



CONTRIBUTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO REFERENCIAL IFS FOOD

DIANA CATARINA OLIVEIRA MOREIRA LEAL

Junho de 2019



Contributo para a implementação do Referencial IFS Food

Contributo para a implementação do Referencial IFS Food

DIANA CATARINA OLIVEIRA MOREIRA LEAL
Junho de 2019



CONTRIBUTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO REFERENCIAL IFS *FOOD*

SAI – Segurança Alimentar Integrada, Lda

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção de grau de Mestre em
Engenharia Química, ramo Qualidade

Diana Catarina Oliveira Moreira Leal

Orientador:
Jorge Garrido
Filipe Ribeiro

Departamento de Engenharia Química
Instituto Superior de Engenharia do Porto

Junho de 2019

Agradecimentos

Após a realização desta dissertação, gostaria de realçar as pessoas que contribuíram para a sua concretização:

À empresa SAI, pela oportunidade de estágio que me foi concedida e a todos os seus colaboradores, em especial à Catarina Silva por toda a disponibilidade e atenção.

Ao Dr. Filipe Ribeiro, pela orientação do estágio, pelos conselhos e correções e sugestões apresentadas.

Ao Engenheiro Jorge Garrido por toda a dedicação, paciência e total disponibilidade que sempre me concedeu durante a orientação.

Aos meus pais e irmão, pelo apoio incondicional a todos os níveis, pelo companheirismo em todas as etapas da minha vida, e principalmente agradeço por todo o esforço que fizeram para a concretização deste meu percurso académico.

Resumo

A segurança e a qualidade alimentar são cada vez mais importantes tanto na perspectiva do consumidor como das empresas do setor. Tendo em conta as exigências de muitos grossistas e retalhistas europeus existe uma crescente necessidade de melhorar os sistemas de produção e gestão o que levou a uma cada vez maior necessidade de implementação de normas específicas. A norma IFS *Food* é um dos sistemas de certificação aplicável nesta área. Reconhecida internacionalmente, esta norma aplica-se a todos os envolvidos na cadeia alimentar, desde o produtor até ao fornecedor, que tenham como objetivo assegurar a qualidade e segurança dos seus produtos alimentares. Nesta norma são definidos requisitos para um Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar que garante um produto seguro e de qualidade respondendo às expectativas dos clientes. A certificação usando este referencial favorece a entrada no mercado europeu, nomeadamente no mercado alemão, francês e italiano, sendo este um importante critério de diferenciação para exportação.

Considerando as vantagens e o impacto que a norma IFS *Food* tem no mercado, a empresa SAI decidiu implementar este referencial integrando-o no seu Sistema de Gestão da Qualidade, certificado pela norma NP EN ISO 9001:2015. Neste contexto, o presente trabalho teve como principal objetivo contribuir para a implementação do referencial IFS *Food* numa empresa de produtos enológicos. Inicialmente procedeu-se ao estudo da situação atual da empresa perante os requisitos exigidos e o trabalho elaborado no âmbito do referencial IFS *Food*, assim como alguns dos aspetos a melhorar. Realizaram-se duas auditorias internas, uma no âmbito da norma NP EN ISO 9001:2015 e outra da norma IFS *Food*. A auditoria interna da IFS *Food* permitiu avaliar a posição da empresa face ao referencial, tendo-se concluído ser necessário rever alguns dos procedimentos da empresa de modo a cumprir as exigências deste referencial normativo. Antevendo a implementação do IFS, foram revistos os Sistemas de Qualidade e Segurança Alimentar e foram propostas algumas alterações na empresa para que haja uma adaptação aos requisitos da presente norma. Após a mudança para novas instalações, prevista para breve, e a revisão e adaptação do Sistema de Gestão de Qualidade e Segurança Alimentar face aos requisitos, a empresa tem como objetivo a curto prazo implementar este referencial no seu Sistema de Gestão da Qualidade.

Palavras-chave: Segurança Alimentar, Sistema de Gestão de Qualidade e Segurança Alimentar, IFS *Food*, Produtos enológicos

Abstract

Safety and food quality are increasingly important, both from the perspective of consumers and food industry. Taking into account the requirements of many European wholesalers and retailers there is a growing need to improve production and management systems which has led to an increasing need to implement specific standards. One of the certification systems applicable in this area is the IFS Food standard. It is international recognized and applies to all those involved in the food chain, since the producer to the supplier, who aim to ensure the quality and safety of their products. This standard defines the requirements for Quality and Food Safety Management System that guarantees a safe and quality product responding to the client's expectations. The certification of this reference favors the entry into the European market, especially in the German, French and Italian market, being this an important criterion of differentiation to export.

Considering the advantages and the impact that the IFS *Food* standard has on the market, the SAI company has decided to implement this standard, merging it with their Quality Management System, certified by NP EN ISO 9001:2015 standard. In this context the purpose of this work is to contribute to the implementation of the IFS *Food* standard in an oenological company. Initially, the current company's situation in relation to the requirements was studied, as well the procedures that the standard demands and some aspects that needed to improve. Two internal audits were carried out, one according to NP EN ISO 9001: 2015 and another according to the IFS *Food* standard. The internal audit of IFS *Food* allowed to evaluate the company's position regarding the IFS Food demands, where it was concluded that it is necessary to review some of the company's procedures in order to comply with the requirements of this standard. Anticipating the implementation of the IFS, quality and food safety systems were reviewed, and some changes were proposed in the company in order to adapt to the requirements of this standard. After moving to the new facilities, reviewing and adapting the Quality and Food Safety Management System against the requirements, the company aims to implement this standard in its Quality Management System in the short term.

Keywords: Food Safety, Quality and Food Safety Management System, IFS Food, Oenological products

Índice

1. Introdução.....	1
1.1. Apresentação da empresa	1
1.2. Enquadramento e apresentação do estágio	2
2. Fundamentos Teóricos	3
2.1. Segurança Alimentar	3
2.2. Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar	5
2.2.1. NP EN ISO 9001:2015 – Sistema de Gestão da Qualidade	7
2.3. Referenciais de Segurança Alimentar.....	10
2.3.1. <i>Hazard Analysis Control Critical Points</i> – HACCP	11
2.3.2. <i>British Retail Council</i> – BRC	16
2.3.3. <i>International Featured Standards</i> – IFS	16
2.3.4. Comparação referencial IFS <i>Food</i> e BRC <i>Food</i>	23
2.4. Processo de certificação segundo um referencial IFS <i>Food</i>	24
3. Análise dos requisitos IFS <i>Food</i> na empresa	27
3.1. Responsabilidade da Direção.....	27
3.1.1. Política corporativa/ Princípios corporativos	27
3.1.2. Estrutura corporativa	28
3.1.3. Foco no cliente	28
3.1.4. Análise crítica pela direção.....	29
3.2. Sistema de Gestão da Qualidade e da Segurança Alimentar	29
3.2.1. Requisitos de documentação e registo.....	29
3.2.2. Sistema HACCP	31
3.3. Gestão de recursos	33
3.3.1. Gestão de recursos humanos e recursos humanos	33
3.3.2. Formação	34
3.3.3. Instalações sanitárias, equipamento de higiene pessoal e instalações para o pessoal	35
3.4. Planeamento e processo de produção	35
3.4.1. Especificações e fórmulas	35
3.4.2. Desenvolvimento do Produto	36
3.4.3. Aquisição	37
3.4.4. Limpeza e desinfeção	37
3.4.5. Descarte de resíduos	38
3.4.6. Materiais estranhos	39

3.4.7.	Controlo de pragas.....	40
3.4.8.	Receção de materiais e Armazenamento	40
3.4.9.	Rastreabilidade	40
3.4.10.	OGM's e Alergénios.....	42
3.5.	Medições, Análises e Melhorias	43
3.5.1.	Auditorias internas.....	43
3.5.2.	Análises do Produto.....	46
3.5.3.	Gestão de incidentes, recolhimento e recall de produto	47
3.5.4.	Gestão de reclamações e gestão de não conformidades	48
3.5.5.	Ações corretivas	48
3.6.	Plano de Defesa dos Alimentos e inspeções externas.....	49
4.	Ações pós-auditoria IFS <i>Food</i>	51
5.	Conclusões e perspetivas futuras	53
	Referências Bibliográficas	55
	Anexos	59

Índice de Figuras

Figura 1.1. Logotipo da empresa SAI – Segurança Alimentar Integrada, Lda.	1
Figura 2.1. Componentes de um Sistema de Gestão de Segurança Alimentar (Adaptado de [11]).	6
Figura 2.2. Representação esquemática dos elementos de um processo simples [14].	8
Figura 2.3. Esquematização do ciclo PDCA aplicado na norma NP EN ISO 9001:2015 (Adaptado de [14]).	9
Figura 2.4. Sequência lógica para a aplicação dos princípios do sistema HACCP enunciados no <i>Codex Alimentarius</i> (Adaptado de [23]).	15
Figura 3.1. Esquematização do procedimento de rastreabilidade a montante.	41
Figura 4.1. Fluxograma proposto para o produto X comercializado pela empresa SAI.	51
Figura A.1. Ficha de segurança do produto "ClaramixFINE AF" – página 1.	59
Figura A.2. Ficha de segurança do produto "ClaramixFINE AF" – página 2.	60
Figura A.3. Ficha de segurança do produto "ClaramixFINE AF" – página 3.	61
Figura A.4. Ficha de segurança do produto "ClaramixFINE AF" – página 4.	62
Figura A.5. Ficha de segurança do produto "ClaramixFINE AF" – página 5.	63

Índice de Tabelas

Tabela 2.1. Resumo dos subcapítulos da Parte 2 da norma IFS <i>Food</i> [26].....	18
Tabela 2.2. Classificação possível para os resultados atribuídos segundo a norma IFS [26].	21
Tabela 2.3. Classificação possível para os requisitos K.O. na norma IFS [26].	21
Tabela 2.4. Pontuação e concessão do certificado na norma IFS [26].....	22

Lista de abreviaturas

ANCC – *Associazione Nazionale Cooperative Consumatori*

ANCD – *Associazione Nazionale Cooperative tra Dettaglianti*

ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

BPHF – Boas Práticas de Higiene e Fabrico

BRC – *British Retail Consortium*

FAO – *Food and Agriculture Organization of the United Nations*

GFSI – *Global Food Safety Initiative*

GT – Guia de Transporte

HACCP – *Hazard Analysis Critical Control Points*

HDE – *Hauptverband des Deutschen Einzelhandels*

I&D – Investigação e Desenvolvimento

IFS – *International Featuread Standards*

ISO – *International Standards Organization*

IVV – Instituto da Vinha e do Vinho

K.O – *Knock Out*

MP – Matérias-primas

MS – Matérias subsidiárias

OGM – Organismos geneticamente modificados

OIV – *International Organization of Vine and Wine*

OMS – Organização Mundial de Saúde

PCC – Pontos Críticos de Controlo

PDCA – *Plan-Do-Check-Act*

PME – Pequena-média empresa

PNPAS – Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável

PPR – Programas de Pré-Requisitos

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

1. Introdução

1.1. Apresentação da empresa

A SAI – Segurança Alimentar Integrada, Lda (Figura 1.1), iniciou a sua atividade em 2007 com o objetivo de apoiar a implementação das novas práticas enológicas, assim como na comercialização, investigação e produção de novos produtos e tendências do setor enológico. A empresa abrange diversas áreas de conhecimento como a Enologia e Viticultura, Biotecnologia, Química, Microbiologia, Controlo de Qualidade, Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar.

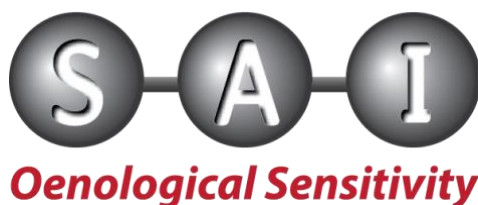


Figura 1.1. Logotipo da empresa SAI – Segurança Alimentar Integrada, Lda.

A SAI oferece aos seus clientes diversos produtos enológicos, realiza análises físico-químicas de vinhos e água e efetua o controlo microbiológico de superfícies. No departamento I&D são desenvolvidos novos produtos enológicos de acordo com as exigências de mercado. Os produtos comercializados são soluções enológicas, produtos de higienização tanto no âmbito de produtos e equipamentos vinícolas como em higienização pessoal e também produtos de auxílio à filtração de vinho. A empresa comercializa igualmente equipamentos e acessórios da linha de produção, como por exemplo equipamentos de esterilização e equipamentos de desoxigenação de vinhos.

A colaboração com instituições, consultores e investigadores nacionais e internacionais visa o desenvolvimento da empresa a nível tecnológico e comercial tendo como principal objetivo a melhoria constante. O Sistema da Qualidade da SAI surge da necessidade de manutenção e melhoria contínua da qualidade dos seus serviços e produtos de modo a melhor satisfazer as necessidades e expectativas dos seus Clientes. A empresa compromete-se assim a agir em conformidade com os requisitos dos seus Clientes, cumprindo as exigências do produto e requisitos regulamentares e legais em vigor, a valorizar e motivar os seus colaboradores e a selecionar os seus fornecedores com base nos princípios da Qualidade. As práticas da empresa têm ainda em consideração os princípios da ética, sustentabilidade e responsabilidade ambiental

e social. A implementação e certificação da SAI pela norma NP EN ISO 9001:2015 consolida e credibiliza o Sistema de Qualidade da empresa visando a melhoria contínua do serviço prestado aos seus clientes.

Devido à crescente preocupação com a segurança alimentar e com a qualidade dos alimentos tanto por parte da empresa como pelo consumidor, a implementação e certificação segundo um referencial de qualidade específico, neste caso a IFS *Food*, surge como exigência do mercado e como estratégia comercial e de marketing.

1.2. Enquadramento e apresentação do estágio

O trabalho apresentado resulta do estágio curricular realizado na empresa SAI – Segurança Alimentar Integrada, Lda, no âmbito da unidade curricular Dissertação/Estágio inserida no 2º Ano do Mestrado de Engenharia Química – Ramo Qualidade no Instituto Superior de Engenharia do Porto.

O estágio curricular decorreu durante um período de 4 meses e teve como principal objetivo contribuir para a implementação do referencial de segurança e qualidade de produto específico para a atividade da empresa, o IFS *Food*.

O presente trabalho é estruturado por capítulos. No capítulo inicial apresenta-se uma breve descrição da empresa onde foi realizado o estágio, o objetivo do trabalho e o seu enquadramento. O segundo capítulo aborda os fundamentos teóricos relacionado com a Segurança Alimentar e os principais Referenciais de qualidade aplicáveis ao setor. No terceiro capítulo é descrita a situação atual da empresa de acordo com os requisitos da norma IFS *Food* e apresenta-se o trabalho executado ao longo do estágio. O quarto capítulo apresenta as ações tomadas após a auditoria interna da IFS *Food* e, por último, no quinto capítulo apresentam-se as conclusões e algumas perspetivas futuras no âmbito deste estágio curricular.

2. Fundamentos Teóricos

2.1. Segurança Alimentar

A segurança alimentar integra o conjunto de normas e cuidados a seguir, nas diferentes fases do processo de produção até à comercialização de forma a garantir a qualidade e segurança dos produtos. Um dos setores de atividade económica com maior impacto junto do consumidor é o alimentar. A oferta neste setor é crescente e à medida que as trocas comerciais se intensificam a qualidade é, também aqui, reclamada por quem compra. Assim, as empresas que produzem, manuseiam, fornecem ou distribuem géneros alimentícios reconhecem uma necessidade crescente de demonstrar e documentar as condições de controlo, com impacto na segurança alimentar, de modo a garantir a imprescindível qualidade alimentar.

As contaminações a que um alimento pode ser sujeito causam diversas doenças e, até mortes como resultado de consumo de alimentos inseguros, constituindo por isso um problema sério de Saúde Pública. Como principais preocupações surgem a propagação de perigos microbiológicos e as contaminações químicas [1].

O conceito de segurança alimentar evoluiu nos últimos trinta anos como reflexo da mudança do pensamento político. O termo surgiu pela primeira vez em meados da década de 1970, quando a *World Food Conference* definiu segurança alimentar em termos de suprimento de alimentos assegurando a disponibilidade e estabilidade de preços de alimentos básicos a nível internacional [2].

Em 1996 na conferência *World Food Summit*, organizada pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), o conceito estabelecido de segurança alimentar definiu que esta existia quando todas as pessoas têm acesso físico, social e económico a alimentos seguros, suficientes e nutritivos que permitam satisfazer as suas preferências alimentares, assim como as suas necessidades a nível nutricional, de forma a garantirem uma vida ativa e saudável [3].

A FAO e a OMS estabeleceram a comissão *Codex Alimentarius Commission*, de onde surgiu a coletânea de normas alimentares internacionalmente aprovadas, *Codex Alimentarius*, que têm como objetivo proteger a saúde dos consumidores ao assegurar práticas justas relativamente ao comércio de alimentos. Esta compilação define segurança alimentar como

garantia de que o alimento não causará danos no consumidor quando preparado e/ou consumido de acordo com o uso a que se destina [4, 5].

Na década de 90 como resposta à crise alimentar resultante da encefalopatia espongiforme bovina, conhecida vulgarmente por “doença das vacas loucas”, que questionou toda a política de higiene europeia, a União Europeia reformulou todo o seu sistema de política de segurança alimentar. A revisão dos normativos legais sobre segurança alimentar teve como fim assegurar uma atuação credível a nível da avaliação e comunicação dos riscos na cadeia alimentar. Assim sendo, a estratégia adotada no domínio da segurança alimentar desenvolvida pela União Europeia engloba quatro elementos fundamentais [6]:

- Elaboração de normas de segurança dos géneros alimentícios para consumo humano e de alimentos para animais;
- Acessibilidade ao público dos pareceres científicos independentes;
- Medidas de forma a garantir a aplicação das normas e o controlo dos processos;
- Reconhecimento de que os consumidores têm o direito de escolher os alimentos com base em informações completas sobre a sua proveniência e os respetivos ingredientes.

Em Portugal, no seguimento do Decreto-Lei nº 237/2005, surge a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) que é responsável por assegurar a execução e garantir o cumprimento das regras gerais de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios [7, 8]. Em 2012 foi aprovado o primeiro programa nacional de alimentação, o Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) desenvolvido pela Direção-Geral da Saúde (DGS). Este projeto teve como objetivo a implementação de um conjunto de medidas de forma a garantir a segurança alimentar da população portuguesa [9].

Com o aparecimento de uma entidade reguladora responsável e o desenvolvimento de programas direcionados para a segurança alimentar, a legislação na área da qualidade e segurança alimentar passou a ser encarada de forma mais rigorosa pela indústria agroalimentar. O cumprimento da legislação resulta numa melhoria da qualidade do produto, racionalização e otimização de recursos e o aumento da confiança por parte dos clientes/consumidores. O empenho na qualidade e segurança alimentar é então identificado como a principal estratégia a seguir pela indústria do setor alimentar para manter a competitividade no mercado.

A qualidade do alimento compreende dois aspetos: as características que vão ao encontro da satisfação do cliente e a ausência de falhas. Este último aspeto está relacionado com as características do produto de acordo com as suas especificações, assegurando ao

consumidor a segurança do produto [10]. Para o cumprimento destes objetivos, a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade eficiente é o mais viável. A exigência de melhoria contínua das atividades em cada nível de operação e em todas as áreas funcionais da empresa facilita o processo de obtenção de um produto de qualidade[10]. Na indústria alimentar estes sistemas também requerem o conhecimento e a aplicação de técnicas e programas para a segurança alimentar[10].

2.2. Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar

Segundo a *International Standards Organization* (ISO) um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) é definido como a estrutura da empresa para a gestão dos seus processos e atividades que transformam uma matéria-prima num produto ou serviço, atingindo os objetivos da empresa tais como a satisfação dos requisitos de qualidade do cliente, obedecendo a regulamentação ou cumprindo os objetivos ambientais [11].

Um Sistema de Gestão da Qualidade na indústria alimentar é mais abrangente que o conceito de segurança alimentar, incluindo todos os elementos da qualidade. O Sistema de Gestão de Segurança Alimentar é então descrito como a política, estrutura e procedimento implementado pela organização de modo a demonstrar a sua preocupação e envolvimento na segurança alimentar[11]. Assim sendo, este sistema é a aplicação de um Sistema de Gestão de Qualidade no âmbito da segurança alimentar.

As Boas Práticas de Higiene e Fabrico estabelecem os requisitos básicos para a atividade tais como equipamento apropriado, higiene pessoal, gestão de resíduos, etc., mas não são suficientes para um Sistema de Gestão da Qualidade de Segurança Alimentar. A normalização referente ao Sistema de Gestão de Segurança Alimentar exige a implementação adicional de procedimentos que permitam a identificação e o controlo dos riscos específicos para a empresa, na maioria das vezes com base nos princípios do sistema HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*) [11]. A segurança dos alimentos deve então ser garantida pelo controlo da origem, do processo e da formulação do produto aplicando as Boas Práticas de Higiene ao longo do processo de fabrico, manipulação, distribuição, armazenamento, comercialização, preparação e uso, aplicando em simultâneo o sistema HACCP. Em diversas regulamentações/normas as Boas Práticas são frequentemente denominadas como “Programa de Pré-Requisitos”.

Um Sistema de Gestão de Segurança Alimentar é habitualmente constituído pelos seguintes componentes (Fig. 2.1) [11]:

- Requisitos de gestão e operação do modelo do Sistema de Gestão da Qualidade definidos pela norma ISO 9001;
- A implementação de Pré-Requisitos de segurança alimentar;
- Procedimentos que permitam a identificação e o controlo de perigos específicos da organização, tendo como base os princípios de HACCP.

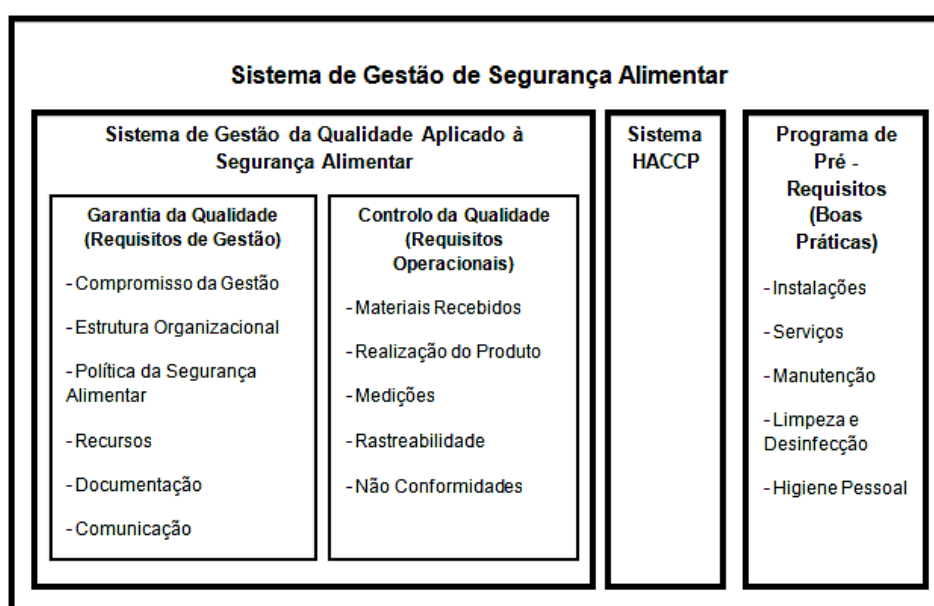


Figura 2.1. Componentes de um Sistema de Gestão de Segurança Alimentar (Adaptado de [11]).

Os Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar citam os requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar (fabricantes de produtos alimentares, distribuidores, transportadores, fornecedores de embalagens, equipamento e matérias-primas) e que tencione gerir de forma eficaz o seu sistema de segurança alimentar, garantindo que os perigos para a saúde dos consumidores são eliminados ou reduzidos [12].

A Qualidade deve ser hoje parte integrante da política de todas as empresas da área alimentar, as quais dispõem há vários anos de Sistemas de Gestão da Qualidade baseados nas normas ISO da série 9000. A norma ISO 22000 de 2005 surgiu como uma mais-valia ao garantir também a segurança e higiene ao longo da cadeia alimentar. A publicação deste referencial teve como objetivo complementar a abordagem global da ISO 9001, que se centraliza na satisfação dos clientes, com uma abordagem focada na segurança alimentar dos produtos/serviços

fornecidos. As empresas certificadas pela norma ISO 9001 têm assim uma maior facilidade de adaptação para implementar um Sistema de Gestão da Segurança Alimentar [13].

2.2.1. NP EN ISO 9001:2015 – Sistema de Gestão da Qualidade

A ISO 9001 é a norma de sistemas de gestão mais utilizada, sendo a referência internacional para a Certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade. A implementação desta norma é uma decisão estratégica organizacional que pode auxiliar na melhoria do seu desempenho global e proporcionar uma base sólida para iniciativas de desenvolvimento sustentável. Os requisitos incluídos na norma NP EN ISO 9001:2015 são genéricos e aplicáveis a todos os tipos de organizações independentemente da sua dimensão e do tipo de produto ou serviço que fornece. Esta norma baseia-se nos princípios de gestão da qualidade enunciados na ISO 9000. Considera-se que a gestão da organização atinge maior eficácia e eficiência ao aplicar os mesmos princípios [14]:

- Foco no cliente;
- Liderança;
- Comprometimento das pessoas;
- Abordagem por processos;
- Melhoria contínua;
- Tomada de decisão baseada em evidências;
- Gestão das relações.

A norma NP EN ISO 9001:2015 tem dez capítulos, sendo que os 7 últimos correspondem aos requisitos a cumprir por parte da organização. Este referencial é estruturado da seguinte forma:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. Objetivos e campo de aplicação | 6. Planeamento |
| 2. Referências normativas | 7. Suporte |
| 3. Termos e definições | 8. Operacionalização |
| 4. Contexto da organização | 9. Avaliação do desempenho |
| 5. Liderança | 10. Melhoria |

A utilização da “abordagem por processos” é um requisito obrigatório da ISO 9001:2015 e um dos mais importantes para um Sistema de Gestão da Qualidade. Este requisito

vai permitir desenvolver e melhorar a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade, cumprindo os requisitos exigidos pelo cliente aumentando assim a sua satisfação. A definição e a gestão sistemática dos processos e das suas interações, permite obter os resultados pretendidos de acordo com a política da qualidade e a orientação estratégica da organização. A Figura 2.2 apresenta a esquematização de um processo e a interação entre os seus elementos.

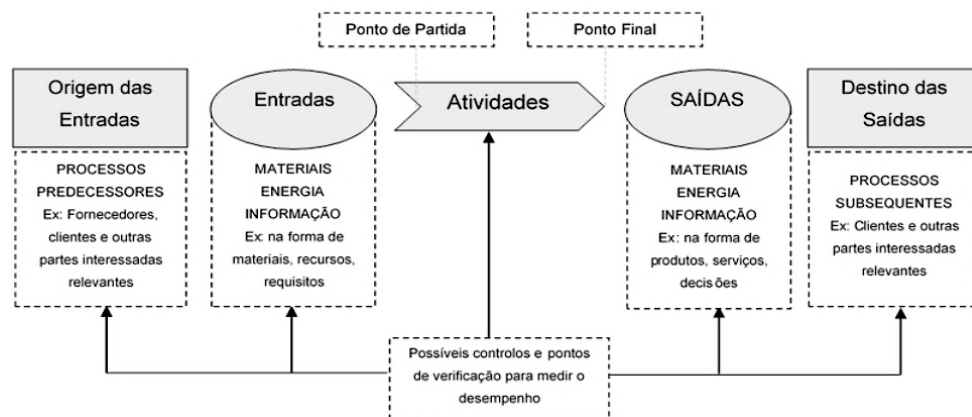


Figura 2.2. Representação esquemática dos elementos de um processo simples [14].

Os processos e o Sistema de Gestão da Qualidade podem ser geridos uniformemente utilizando o ciclo *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) tendo por base o pensamento baseado em risco que visa tirar vantagem das oportunidades e prevenir resultados indesejados. O procedimento desta metodologia consiste, sucintamente, no seguinte [14]:

- **Planear (*Plan*):** estabelecer os objetivos do sistema e os seus processos, assim como os recursos necessários para obter resultados de acordo com os requisitos do cliente e as políticas da organização; identificar e tratar riscos e oportunidades;
- **Executar (*Do*):** implementar o que foi planeado;
- **Verificar (*Check*):** monitorizar e, se aplicável, medir os processos e os produtos e serviços resultantes por comparação com políticas, objetivos, requisitos e atividades planeadas, reportando os resultados obtidos;
- **Atuar (*Act*):** aplicar ações para melhorar o desempenho, conforme necessário.

O pensamento baseado em risco é essencial para um Sistema de Gestão da Qualidade eficaz. A organização pode determinar os possíveis fatores que podem provocar desvios nos seus processos e no seu Sistema de Gestão da Qualidade em relação aos resultados planeados, pode implementar controlos preventivos para minimizar efeitos negativos e aproveitar ao

máximo as oportunidades que vão surgindo. Por norma, um processo de gestão de riscos compreende quatro etapas:

- Identificação dos riscos;
- Avaliação dos riscos;
- Escolha e implementação de ações para reduzir a probabilidade de riscos e minimizar os efeitos, caso ocorram;
- Monitorização de riscos.

Como parte integrante da norma ISO 9001, o ciclo PDCA pode ser diretamente aplicado nos seus requisitos, como se pode observar na Figura 2.3. Esta esquematização representa o processo global de uma organização.

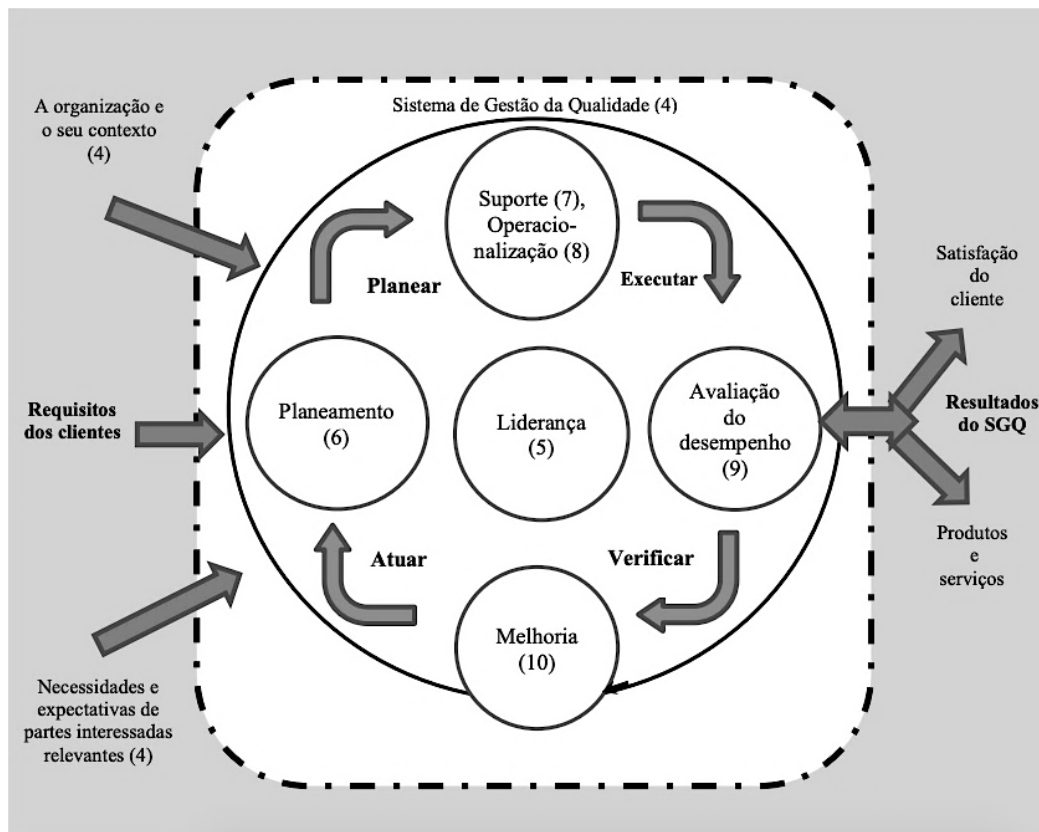


Figura 2.3. Esquematização do ciclo PDCA aplicado na norma NP EN ISO 9001:2015 (Adaptado de[14]).

Os principais benefícios para a empresa da implementação desta norma são [14]:

- Capacidade da organização de fornecer, de forma consistente, produtos e serviços que satisfaçam tanto os requisitos dos clientes como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis;

- Facilita oportunidades para aumentar a satisfação do cliente; tratar riscos e oportunidades de modo a aumentar a satisfação do cliente;
- Aptidão para demonstrar a conformidade com os requisitos especificados do Sistema de Gestão da Qualidade.

2.3. Referenciais de Segurança Alimentar

No sentido de garantir a saúde pública têm sido elaborados e publicados artigos legislativos e diversos referenciais normativos no âmbito da segurança alimentar. Na União Europeia merece destaque o Regulamento (CE) nº852/2004 referente à higiene dos géneros alimentícios, o qual se encontra em vigor, estipulando que todos os operadores do setor alimentar devem criar e manter um processo baseado no sistema HACCP [15, 16]. Desde que esta metodologia surgiu vários referenciais, que descrevem a implementação de Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar, foram publicados tendo como base o sistema HACCP. Estes referenciais suportam e complementam o Sistema de Gestão da Qualidade exercido pela organização, aumentando a confiança no seu procedimento de segurança alimentar.

De entre os referenciais de segurança alimentar desenvolvidos na Europa distingue-se a norma *BRC Food – British Retail Consortium Global Standard for Food Safety* (Reino Unido) e a norma *IFS Food – International Featured Standards* (Alemanha), ambos elaborados por organizações de empresas de distribuição alimentar.

Para além das normas *BRC Food* e *IFS Food* que apresentam um certo grau de harmonização quanto à regulamentação de gestão de segurança alimentar, continuam a existir múltiplos referenciais distintos, cada um sustentado por diferentes organizações de retalho. A necessidade de ser criado um referencial único, que desse resposta às exigências e necessidades do setor alimentar, e que tivesse simultaneamente reconhecimento internacional, levou a que fosse desenvolvida a norma ISO 22000 [11]. Este referencial merece destaque, pois foi o primeiro Sistema de Gestão de Segurança Alimentar que, para além de referir as recomendações do *Codex Alimentarius*, tentou preencher algumas lacunas e inconsistências evidenciadas durante os anos de experiência em HACCP [17].

A escolha do referencial a aplicar depende da organização, isto é, dos requisitos do mercado e cliente. Esta decisão deve ter em consideração a estratégia empresarial para o mercado a atingir, os custos associados, o nível de competitividade e a orientação do negócio assumida pela empresa.

2.3.1. *Hazard Analysis Control Critical Points* – HACCP

A metodologia HACCP é um Sistema de Gestão de Segurança Alimentar que permite garantir a segurança do produto possibilitando aos operadores das empresas da indústria alimentar alcançarem padrões mais elevados de segurança dos alimentos.

O sistema HACCP consiste numa abordagem sistemática baseada em evidências científicas de riscos para a saúde humana em que se avalia e monitoriza cada etapa do processo e identificam os perigos específicos associados estabelecendo medidas de controlo de modo a garantir a segurança alimentar [4]. Esta metodologia identifica quais das etapas e locais ao longo do processo que são suscetíveis à ocorrência de perigos e a respetiva identificação dos pontos críticos para a saúde dos consumidores. Com o sistema HACCP, o controlo da segurança alimentar é integrado no design do processo descartando o tradicional processo de análise de produto final. Assim sendo, esta metodologia consiste numa abordagem preventiva e economicamente viável relativamente à segurança alimentar [18].

A metodologia HACCP pode ser implementada ao longo de toda a cadeia alimentar, desde o produtor primário até ao consumidor final e é aplicável a todos os processos do setor agrícola e alimentar, ou seja, desde a plantação, colheita, processamento, fabrico, distribuição, venda até à preparação para consumo [19]. A implementação deste sistema é singular para cada produto e/ou processo, pelo que deve ser efetuado um estudo prévio para um planeamento eficaz. Os procedimentos baseados nos princípios HACCP têm a capacidade de adaptação a mudanças conforme o desenvolvimento tecnológico e a inovação de produtos e de métodos de processamento, visto que incluem a obrigatoriedade de revisão dos procedimentos aquando da introdução de alterações, de forma a garantir que não foram introduzidos novos perigos [20].

Para melhorar a eficiência desta metodologia em termos de segurança alimentar devem ser implementados, de forma conjunta, outros programas, nomeadamente os “Programas de Pré-Requisitos” como por exemplo Boas Práticas de Higiene de acordo com os Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos do *Codex*, os Códigos de Práticas do *Codex* apropriados e as exigências adequadas quanto à segurança dos alimentos (ver abaixo) [4, 21]. Os Programas de Pré-Requisitos devem estar bem estabelecidos, totalmente operacionais e verificados de modo a facilitar a aplicação e implementação do sistema HACCP.

A implementação deste sistema é compatível com a aplicação de referenciais normativos de Sistemas de Gestão da Qualidade, como por exemplo a série ISO 9000.

2.3.1.1. Pré-Requisitos HACCP

Antes da aplicação do sistema HACCP a qualquer setor da cadeia alimentar devem estar implementadas e em pleno funcionamento as medidas básicas de higiene [4]. As Boas Práticas de Higiene de acordo com os Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos do *Codex* e os Códigos de Práticas do *Codex* são alguns dos documentos onde se encontram as medidas básicas de higiene que constituem a base para a implementação do sistema HACCP, sendo no seu conjunto designadas de “Programas de Pré-Requisitos – PPR” de HACCP [4]. Enquanto que o sistema HACCP controla os perigos associados ao processo de produção, os PPR controlam os perigos inerentes ao meio envolvente do processo de produção do género alimentício [15].

Os Programas de Pré-Requisitos considerados são [15]:

- Estruturas e equipamentos
- Plano de Higienização
- Controlo de Pragas
- Abastecimento de água
- Recolha de Resíduos
- Materiais em contato com alimentos
- Higiene Pessoal
- Formação

As exigências para o cumprimento dos Programas de Pré-Requisitos são devidamente expressas em legislação comunitária no Decreto Lei nº67/98, alterado pelo Decreto Lei nº 425/99 [22].

2.3.1.2. Princípios do sistema HACCP

O sistema HACCP é sustentado por 7 princípios, enunciados de seguida [4, 20, 15]:

Princípio 1 – Identificar os perigos e medidas preventivas: Recolha e avaliação de toda a informação sobre os perigos e as condições que os causaram, de forma a identificar quais apresentam significância para a segurança alimentar. Uma vez identificados, estes devem ser evitados, reduzidos ou eliminados para níveis aceitáveis.

Princípio 2 – Identificar os Pontos Críticos de Controlo (PCC's): Identificação dos Pontos Críticos de Controlo, numa determinada etapa ou etapas, que podem ser controlados para evitar ou eliminar um risco ou para reduzi-los para níveis aceitáveis. A determinação de PCC, segundo o *Codex Alimentarius*, pode ser efetuada através da ferramenta “Árvore de decisão” que consiste numa série sequencial de questões.

Princípio 3 – Estabelecer limite(s) crítico(s) para cada medida associada a cada PCC: Dever-se-á especificar e validar, se possível, limites críticos para cada PCC a fim de garantir o seu controlo. Define-se limite crítico como o critério que diferencia a aceitabilidade ou não do processo numa determinada fase. Estes critérios estabelecidos devem ser mensuráveis e adequados à operação, ao produto ou aos vários grupos específicos em consideração

Princípio 4 – Monitorizar/controlar cada PCC: A monitorização é a medida ou observação programada de um PCC em relação aos seus limites críticos, ou seja, permitem a deteção de perda de controlo num PCC. Este procedimento deverá estar programado para fornecer informação prévia, de forma a possibilitar correções que evitem valores fora dos limites críticos estabelecidos.

Princípio 5 – Estabelecer medidas corretivas para cada caso de limite em desvio: De modo a contornar os desvios que possam ocorrer, devem ser desenvolvidas medidas corretivas específicas para cada PCC que assegurem a sua regularização. Estas medidas devem também incluir um sistema de eliminação do produto contaminado. Os procedimentos relativos às medidas corretivas e sistemas de eliminação devem estar devidamente documentados nos registos de HACCP.

Princípio 6 – Estabelecer procedimentos de verificação: Os procedimentos de verificação devem ser estabelecidos de forma a determinar se o sistema HACCP está a funcionar corretamente. A amostragem aleatória e a análise podem ser alguns dos métodos ou procedimentos de comprovação e verificação a utilizar.

Princípio 7 – Sistema de registo para todos os controlos efetuados: Deve estar disponível um sistema de registo eficaz e preciso para que se possa proceder à documentação dos procedimentos do sistema HACCP. Os registos consistem na evidência da realização das

atividades inerentes ao sistema HACCP. O sistema de documentação deverá ser coerente com a natureza e magnitude da operação em questão.

2.3.1.3. Etapas da metodologia HACCP

A sequência lógica para a aplicação dos princípios do sistema HACCP consiste nas seguintes 12 etapas [4, 20]:

Etapas 1 – Constituição da Equipa HACCP: O sucesso do sistema HACCP implementado depende dos conhecimentos e experiência da equipa responsável. A situação ideal seria dispor de uma equipa constituída por elementos de capacidade multidisciplinar como microbiologia, química, engenharia, HACCP e conhecimentos práticos: produção e controlo de qualidade. Quando não se dispõe de recursos suficientes pode-se recorrer à consultadoria externa. Nesta fase deverá ser descrito o âmbito do plano HACCP, isto é, deve-se identificar o produto, a linha de processo e os tipos de perigo associados.

Etapas 2 – Descrição do produto: O produto final deve ser descrito de forma detalhada, incluindo informações de segurança pertinentes, como por exemplo a origem dos ingredientes/matérias-primas (auxiliam na identificação de determinados perigos); a composição (ex.: aditivos, alergénicos, etc.); estrutura e características físico-químicas (ex.: sólido, líquido, gel, pH, teor de humidade, etc.); transformação (ex.: sob vácuo, hermética, atmosfera modificada) e rotulagem; condições de armazenamento e de distribuição, incluindo transporte e manuseamento; período de conservação; instruções de utilização e critérios microbiológicos ou químicos aplicáveis.

Etapas 3 – Utilização prevista: Definição da utilização normal ou prevista que o consumidor fará do produto, assim como os grupos de consumidores a que se destina. No último caso, a equipa HACCP terá que ter em consideração a adaptação do produto a certo grupo de consumidores.

Etapas 4 – Elaboração de um fluxograma: O fluxograma é elaborado pela equipa HACCP e engloba todas as fases do processo (desde a receção da matéria-prima até à colocação no mercado do produto final) de forma sequencial e pormenorizada de um produto específico. O

mesmo fluxograma poderá ser utilizado para vários produtos, caso estes sejam fabricados segundo as mesmas etapas de processamento.

Etapa 5 – Confirmação do fluxograma no local: Uma vez elaborado o fluxograma, deve proceder-se à sua confirmação no local e, com a verificação de qualquer desvio constatado, o fluxograma deverá ser alterado a fim de ser o mais possível próximo à realidade.

As etapas 6, 7, 8, 9, 10, 11, e 12 baseiam-se, sequencialmente, nos 7 princípios do sistema HACCP referidos anteriormente. Na Figura 2.4 pode observar-se a sequência lógica das 12 etapas do sistema HACCP, em conjunto com os princípios enumerados.

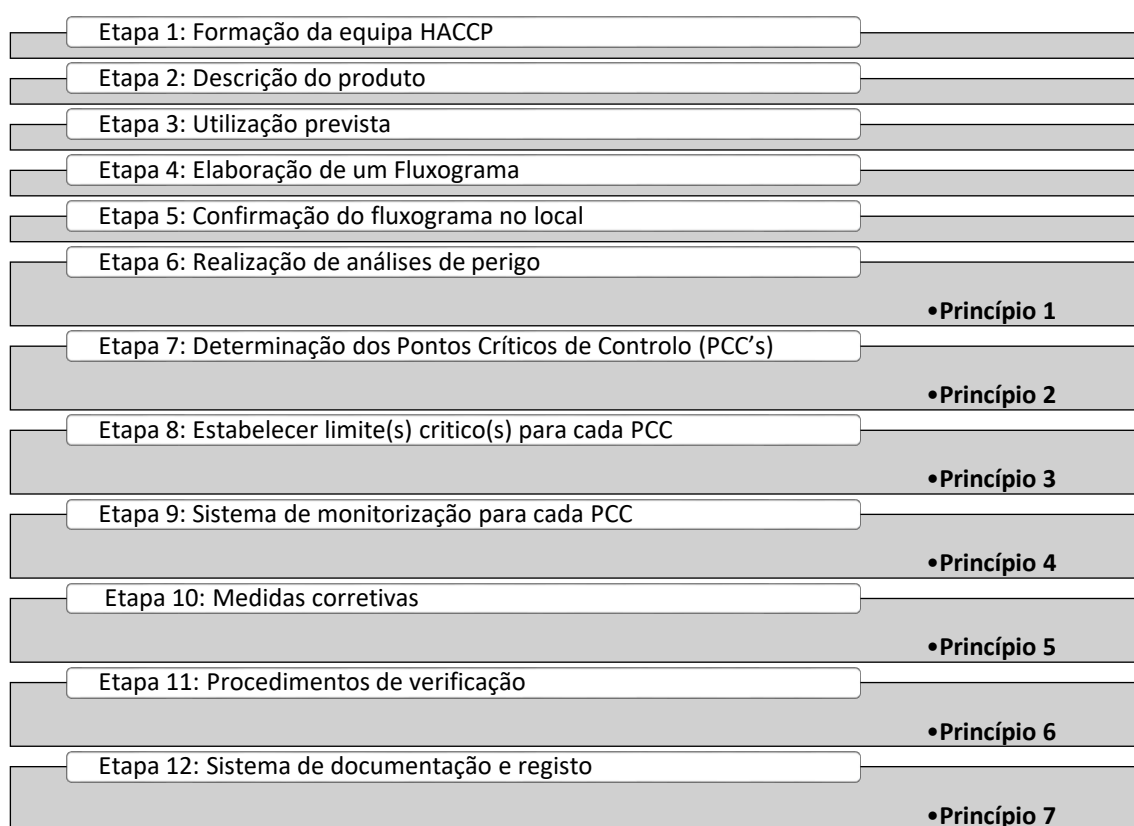


Figura 2.4. Sequência lógica para a aplicação dos princípios do sistema HACCP enunciados no *Codex Alimentarius* (Adaptado de [23]).

2.3.1.4. Vantagens do sistema HACCP

A implementação do sistema HACCP permite tomar decisões mais conscientes devido à formação e experiência sobre segurança alimentar. Esta metodologia, após a fase inicial de implementação, pode consistir num sistema extremamente económico visto que, após implementação dos sistemas de controlo, as falhas podem ser detetadas de forma antecipada

sendo, por isso, rejeitado menos produto final havendo menos desperdício; em simultâneo, com a identificação dos pontos críticos de controlo os recursos técnicos podem ser direcionados na sua gestão. O sistema HACCP permite que as empresas da indústria alimentar cumpram os requisitos legais referentes à produção de géneros alimentícios seguros. A disciplina que a implementação deste sistema exige permite uma melhoria da qualidade do produto devido à constante e crescente consciência dos perigos e à participação de todas as áreas de operação [23].

2.3.2. *British Retail Council – BRC*

A *British Retail Council – BRC*, em colaboração com os fabricantes, retalhistas, serviços de alimentação e representantes de Organismos de Certificação desenvolveram um referencial britânico idealizado para retalhistas de produtos alimentares de marca própria designado de *British Retail Consortium Global Standard for Food Safety (BRC Food)*. Publicado em 1998, este referencial foi elaborado com o propósito de especificar a segurança, qualidade e critérios operacionais exigidos aos fabricantes de produtos alimentares de modo a que houvesse conformidade com as regulamentações e também para assegurar a proteção do consumidor [24]. Os princípios do referencial *BRC Food* estão relacionados com o Sistema de Gestão da Qualidade e o sistema HACCP, sustentado pelos Programas de Pré-Requisitos [25]. Atualmente na oitava versão do referencial *BRC Food*, a BRC reconhece a necessidade de acompanhar a evolução da regulamentação global de géneros alimentícios dos vários países nos quais a certificação é usada.

2.3.3. *International Featured Standards – IFS*

Até ao ano 2003 a auditoria era o meio utilizado para procedimentos de avaliação de fornecedores pelas organizações de retalhistas e grossistas e eram efetuadas pelos departamentos de qualidade de cada retalhista/grossista. A crescente exigência e procura por parte consumidores, o aumento de responsabilidades dos retalhistas e grossistas, o aumento de legislação e a globalização de fornecimento de produtos constituem fatores que contribuíram para a necessidade da formulação de um padrão uniforme de garantia da qualidade e de segurança alimentar. Era também necessário encontrar uma solução que permitisse diminuir o tempo despendido nas auditorias realizadas pelos retalhistas/grossistas [26].

A primeira versão implementada (versão 3) do referencial normativo *International Featured Standards* – IFS foi desenvolvida e elaborada em 2003, pela associação dos membros da federação alemã de retalhistas, *Hauptverband des Deutschen Einzelhandels* – HDE (Federação de Distribuição Alemã). Em 2004 foi elaborada uma versão atualizada (versão 4) em colaboração com os membros do retalho francês, *Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution* – FCD (Federação do Comércio e Distribuição Francesa). Entre 2005 e 2006 três associações italianas de retalho *Associazione Nazionale Cooperative Consumatori* – ANCC, *Associazione Nazionale Cooperative tra Dettaglianti* – ANCD e *Federdistribuzione* uniram-se à IFS e desenvolveram a versão 5, em colaboração com os retalhistas da Suíça e Áustria [26].

A versão 6 do referencial IFS baseou-se na ação participativa do Comité Técnico Internacional com os grupos de trabalhadores franceses, alemães e italianos assim como de partes interessadas, representantes da indústria alimentar, serviços de alimentação e organismos de certificação. Esta versão teve também contributo da IFS *North America* e dos retalhistas de Espanha, Ásia e América do sul. A versão 6 foi lançada em 2007, mas devido a mudanças de legislação e revisão do *Global Food Safety Initiative* (GFSI) só entrou em vigor no dia 1 julho 2012. A IFS versão 6 de julho 2012 foi revogada pela versão 6 de abril 2014, sendo esta última apenas uma versão mais consistente e com uma errata em anexo [26].

Este referencial normativo tem como principais objetivos [26]:

- Estabelecer uma norma comum com um sistema de avaliação uniforme;
- Trabalhar com entidades acreditadas e auditores qualificados e aprovados pela IFS;
- Assegurar a comparabilidade e transparência em toda a cadeia de fornecimento;
- Reduzir os custos e o tempo tanto para os fornecedores como para os retalhistas.

2.3.3.1. Estrutura e requisitos do referencial

A versão atual do referencial IFS *Food* 6.1 de novembro de 2017 é a consolidação da versão 6 de abril de 2014 tendo em consideração as adaptações necessárias. As alterações no documento são sinalizadas por “modificado”, “incluído” e “excluído”, sendo que a versão atualizada é globalmente aceite e reconhecida pela GFSI e tornou-se aplicável a partir de 1 de julho de 2018 [26].

A norma IFS *Food* versão 6.1 é constituída por 5 partes [26]:

- Parte 1 – Protocolo de Auditoria;

- Parte 2 – Requisitos de Auditoria;
- Parte 3 – Requisitos para Organismos de Acreditação, Organismos de Certificação e Auditores;
- Parte 4 – Relatórios, software auditXpress™ e o Portal de auditoria IFS;
- Parte 5 – Protocolo de Auditoria para auditorias não anunciadas.

Comparativamente ao referencial de 2014, esta versão apresenta um novo capítulo, a Parte 5. Esta versão mais recente inclui também um novo subcapítulo 4.21, na Parte 2, relativo à “Fraude Alimentar” [26].

A lista de requisitos a cumprir para obtenção do certificado IFS *Food* é descrita na Parte 2, que está dividida em 6 capítulos. Na Tabela 2.1 são apresentados os 6 capítulos e condições associadas a cada um.

Tabela 2.1. Resumo dos subcapítulos da Parte 2 da norma IFS *Food* [26].

Parte 2 – Capítulos	Subcapítulos
1 Responsabilidade da Direção	Política corporativa/ Princípios corporativos
	Estrutura corporativa
	Foco no cliente
	Análise crítica pela gestão
2 Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar	Gestão da Qualidade
	Gestão da Segurança de Alimentos
3 Gestão de Recursos	Gestão de Recursos Humanos
	Recursos Humanos
	Formação
	Instalações sanitárias, equipamento para higiene pessoal e instalações para o pessoal
4 Planeamento e processo de produção	Acordos contratuais
	Especificações e fórmulas
	Desenvolvimento de produto / Modificação do produto / Modificação dos processos de produção
	Aquisição
	Embalagem do produto
	Localização da fábrica
	Área externa
	Layout da fábrica e fluxos de processo
	Requisitos de construção para as áreas de produção e armazenamento
	Limpeza e desinfeção
	Descarte de resíduos
	Risco de material estranho, metal, vidro quebrado e madeira

	Monitoramento de pragas / Controle de pragas
	Recebimento de materiais e armazenamento
	Transporte
	Manutenção e reparos
	Equipamento
	Rastreabilidade (incluindo OGMs e alergênicos)
	Organismos Geneticamente Modificados (OGMs)
	Alergênicos e condições específicas de produção
	Fraude em Alimentos
5 Medições, Análises, Melhorias	Auditorias internas
	Inspeções da fábrica
	Validação e controle de processo
	Calibração, ajuste e verificação dos equipamentos de medição e monitoramento
	Verificação da quantidade (controle da quantidade / volume)
	Análise de produto
	Quarentena de Produtos (bloqueio e retenção) e Liberação de Produtos
	Gestão das reclamações de clientes e autoridades
	Gestão de incidentes, recolhimento e <i>recall</i> de produto
	Gestão de não conformidades e produtos não conformes
6 Plano de defesa dos alimentos (<i>Food Defense</i>) e Inspeções externas	Ações corretivas
	Avaliação da Defesa dos Alimentos (<i>Food Defense</i>)
	Segurança do local (<i>Site Security</i>)
	Segurança do Pessoal e do Visitante
	Inspeções Externas

Este referencial destaca uma série de 10 requisitos como *Knock Out* (K.O.), em que o seu não cumprimento resulta automaticamente na perda da certificação IFS. Enunciam-se, de seguida, os 10 requisitos K.O. estabelecidos [26]:

K.O. Nº1 – Responsabilidade da Gestão (Cláusula 1.2.4): a gestão de topo deve assegurar a consciencialização dos seus colaboradores acerca da sua responsabilidade quanto à segurança alimentar e da existência de sistemas de monitorização para verificação da sua eficácia. Estes devem ser devidamente identificados e documentados.

K.O. Nº2 – Sistema de monitorização de cada PCC (Cláusula 2.2.3.8.1): Designação de procedimentos específicos de monitorização para cada PCC de modo a identificar qualquer perda de controlo de cada um deles. Todos os PCC's devem ser identificados e devidamente controlados. A monitorização e controlo de cada PCC deve ser demonstrada através de registos.

K.O. Nº3 – Higiene Pessoal (Cláusula 3.2.1.2): Os requisitos de higiene pessoal devem ser implementados e aplicados a todos os colaboradores relevantes, terceiros e visitantes.

K.O. Nº4 – Especificações das matérias-primas (Cláusula 4.2.1.2): Todas as matérias-primas (matérias-primas/ingredientes, aditivos, embalagens, materiais de embalagem, reprocessamento) devem ter as suas especificações estabelecidas e disponíveis. As especificações devem ser atualizadas, não ambíguas, atender aos requisitos legais e, caso se aplique, aos requisitos dos clientes.

K.O. Nº5 – Cumprimento da formulação (Cláusula 4.2.2.1): Na existência de contratos com clientes quanto à formulação/receita do produto e requisitos tecnológicos, estes devem ser cumpridos.

K.O. Nº6 – Gestão de material estranho (Cláusula 4.12.1): Para evitar a contaminação com material estranho devem ser implementados procedimentos com base na avaliação de perigos e na avaliação de riscos associados. Os produtos contaminados devem ser tratados como produtos não conformes.

K.O. Nº7 – Sistema de Rastreabilidade (Cláusula 4.18.1): Deve ser implementado um sistema de rastreabilidade que permita a identificação de lotes de produtos e a sua relação com lotes de matérias-primas, embalagens em contato direto com alimento e embalagens em que é expectável contato direto com alimentos. Este sistema deve incorporar todos os registos relevantes de recebimento, produção e distribuição. A rastreabilidade deve ser garantida e documentada até à entrega ao cliente.

K.O. Nº8 – Auditorias Internas (Cláusula 5.1.1): O programa de auditorias internas deve ser definido e acordado e deve abranger todos os requisitos da norma IFS. O âmbito e a frequência das auditorias internas devem ser determinados com base na análise de perigo e avaliação de riscos associados. O mesmo é aplicado a áreas externas de armazenamento, próprias ou subcontratadas.

K.O. Nº9 – Procedimento de recolha e *recall* (Cláusula 5.9.2): Deve existir um procedimento eficaz de recolha e *recall* de todos os produtos assegurado que todos os clientes envolvidos são informados o mais rapidamente possível. Este procedimento deve incluir uma atribuição de responsabilidades.

K.O. Nº10 – Ações corretivas (Cláusula 5.11.2): Devem ser estabelecidas ações corretivas de modo claro, sendo estas devidamente adotadas e documentadas para evitar a recorrência de não conformidades. As responsabilidades e os prazos para ações corretivas devem estar claramente definidos. A documentação deve estar armazenada de forma segura e de fácil acesso.

2.3.3.2. Avaliação de requisitos

De modo a determinar se todos os requisitos da norma IFS são cumpridos pela organização o auditor avalia a natureza e significância de cada desvio e não conformidade em que é obrigatória a classificação de todos os requisitos. A classificação dos resultados tem diferentes níveis sendo esta efetuada com quatro possibilidades de pontuação. Na Tabela 2.2 é apresentada a pontuação possível para os resultados atribuídos.

Tabela 2.2. Classificação possível para os resultados atribuídos segundo a norma IFS [26].

Resultado	Explicação	Pontuação
A	Cumpre totalmente	20 pontos
B (desvio)	Cumpre quase totalmente	15 pontos
C (desvio)	Pequena parte do requisito está implementada	5 pontos
D (desvio)	Requisito não foi implementado	- 20 pontos

O auditor deve explicar todas as pontuações com B, C e D no relatório de auditoria. Na norma IFS há dois tipos de não conformidades que são classificadas como K.O. ou como não conformidade “Maior” [26].

Uma não conformidade “Maior” pode ser atribuída a qualquer requisito que não é definido como requisito K.O. É definido como uma não conformidade “Maior” a existência de uma falha substancial em qualquer requisito que envolva a segurança alimentar ou o cumprimento de requisitos legais do país de produção e de destino do produto. A identificação de alguma não conformidade que pode conduzir a um perigo sério para a saúde é classificado de igual forma. A atribuição de uma não conformidade “Maior” reduzirá 15% dos pontos totais possíveis, colocando em causa a atribuição do certificado IFS *Food* [26].

Os requisitos K.O. são avaliados de acordo com a pontuação indicada na Tabela 2.3.

Tabela 2.3. Classificação possível para os requisitos K.O. na norma IFS [26].

Resultado	Explicação	Pontuação
A	Cumpre totalmente	20 pontos
B (desvio)	Cumpre quase totalmente	15 pontos
C (desvio)	Pequena parte do requisito esta implementada	Pontuação “C” não é possível
D (=K.O.)	Requisito não foi implementado	50% dos pontos totais são subtraídos – Atribuição do certificado não é possível

Como é possível observar na Tabela 2.3, a pontuação “C” num requisito K.O. não é possível, podendo este ser apenas classificado como A, B ou D (=K.O.). A pontuação D (=K.O.) tem como consequência a subtração de 50% dos pontos totais possíveis significando a não aprovação da organização para a certificação IFS *Food*. Na Tabela 2.4 encontra-se apresentado, de forma sucinta, o resultado da auditoria para atribuição ou não do certificado de acordo com a pontuação atribuída, a ação a tomar por parte da empresa e o que deve conter o relatório de auditoria.

Tabela 2.4. Pontuação e concessão do certificado na norma IFS [26].

Resultado da auditoria	Estado	Ação da empresa	Relatório	Certificado
Pelo menos 1 “K.O.” pontuado com D	Não aprovado	Ações e nova auditoria completa	Indica o estado	Não
>1 “Maior” e /ou pontuação total <75%	Não aprovado	Ações e nova auditoria inicial a serem acordadas	Indica o estado	Não
No máximo 1 “Maior” e pontuação total $\geq 75\%$	Não aprovado, a menos que medidas adicionais sejam tomadas e validadas após auditoria de acompanhamento	Envio do plano de ação completo dentro de duas semanas após receção do pré-relatório. Auditoria de acompanhamento no máximo 6 meses após a data de auditoria.	Inclui plano de ação e indica o estado	Certificado nível básico, se a não conformidade “Maior” está totalmente resolvida, como evidenciado durante a auditoria de acompanhamento
Pontuação total $\geq 75\%$ e <95%	Aprovado no nível básico da IFS <i>Food</i> , após receção do plano de ação	Envio do plano de ação completo dentro de 2 semanas após receção do pré-relatório.	Inclui plano de ação e indica estado	Certificado nível básico com 12 meses de validade
Pontuação total $\geq 95\%$	Aprovado no nível superior da IFS <i>Food</i> , após receção do plano de ação	Envio de plano de ação completo dentro de 2 semanas após receção do pré-relatório.	Inclui plano de ação e indica estado	Certificado nível superior com 12 meses de validade.

2.3.3.3. Vantagens da implementação do referencial IFS *Food*

A certificação IFS *Food* oferece uma série de benefícios à empresa que ambiciona a excelência da qualidade, da segurança alimentar e da satisfação do cliente e, permite à

organização adquirir vantagem a nível de competitividade no mercado abrangente, devido ao seu reconhecimento internacional pela GFSI.

Este referencial permite melhorias na comunicação entre gestão e colaboradores relativamente a boas práticas, normas e procedimentos a seguir assim como possibilita uma monitorização mais austera do cumprimento das normas alimentares. O uso mais eficaz de recursos, a diminuição da necessidade de auditorias dos clientes e o facto das auditorias poderem ser efetuadas por terceiros também constituem algumas das vantagens desta norma. O referencial IFS *Food* apresenta também maior flexibilidade quanto à sua implementação singular devido a uma abordagem baseada em risco. Em termos de marketing evidenciam-se vantagens como a reputação da empresa como fabricante de produtos seguros e de qualidade, a possibilidade de negociar com clientes que requerem auditorias efetuadas por terceiros, a utilização do logotipo IFS e a posse do certificado que reconhece a conformidade com padrões de qualidade elevados [27].

2.3.4. Comparação referencial IFS *Food* e BRC *Food*

Embora os referenciais BRC *Food* e IFS *Food* tenham o mesmo objetivo e se destinem ao mesmo tipo de indústria (retalho) a sua aceitação e aplicação depende do tipo de mercado, mercado britânico e mercado alemão, francês e italiano, respetivamente.

De forma geral, a maioria dos requisitos dos dois referenciais são equiparáveis. No entanto, o sistema de classificação é diferente. No referencial IFS todos os requisitos são classificados de forma quantitativa, isto é, por pontos, enquanto que no BRC isso não acontece. Na BRC *Food* as não conformidades são classificadas como Menores, Maiores ou Críticas, não sendo associada qualquer pontuação a nenhuma destas. A atribuição do certificado BRC *Food* baseia-se na quantidade de não conformidades Maiores ou Críticas detetadas. Em termos de atribuição de certificado, a BRC *Food* permite a certificação de uma organização mesmo que, durante a auditoria de certificação, tenha sido atribuída uma não conformidade. No entanto, obriga a que num prazo de 28 dias, a organização apresente evidências objetivas que a não conformidade foi corrigida. Já na norma IFS *Food*, a indicação de uma não conformidade Maior ou o não cumprimento de um requisito K.O implica que o certificado não é atribuível.

A norma IFS *Food* inclui uma cláusula exclusiva para o *Food Defense* – Defesa dos Alimentos, sendo esta a única a fazê-lo. Este tema é abordado num dos capítulos da versão 7 da norma BRC *Food*, onde se exigem sistemas de segurança que assegurem a proteção dos

géneros alimentícios contra roubo ou contaminação intencional nas áreas controladas pela empresa [28].

2.4. Processo de certificação segundo um referencial IFS *Food*

Numa primeira fase a organização deve rever detalhadamente todos os requisitos abordados na respetiva norma. A realização de uma auditoria de diagnóstico pode auxiliar na avaliação do grau de cumprimento dos requisitos enunciados. Conforme as condições da empresa relativamente à segurança alimentar e à respetiva qualidade, devem ser definidos objetivos [29].

Os resultados do diagnóstico inicial são posteriormente apresentados à direção de modo a sensibilizar para a necessidade de implementação da norma. Nesta etapa é necessária a formação e sensibilização dos colaboradores [29].

Segue-se a definição de uma política de segurança e qualidade alimentar consoante a estratégia e visão da empresa. A gestão de topo e os colaboradores devem comprometer-se a acompanhar a filosofia implementada.

A equipa responsável pela implementação deve ser constituída por pessoas com conhecimentos sólidos sobre os assuntos abordados, nomeadamente de segurança alimentar, e também deve receber formação especializada. A contratação de consultores externos é muito frequente após a avaliação da situação na empresa [29].

O estabelecimento de objetivos do projeto, a sua calendarização, as competências e responsabilidades inerentes a cada indivíduo inserido no projeto, a monitorização do projeto e a periodicidade de reuniões de acompanhamento com o representante da gestão de topo são algumas das ações definidas no plano de implementação.

Durante o planeamento o Sistema de Gestão da Qualidade e da Segurança Alimentar é revisto e adaptado conforme os requisitos na norma. O mesmo se aplica às práticas existentes, sendo que deve ser documentada a forma como estas são realizadas e controladas, para assegurar que há conformidade com o referencial [29].

A fase de implementação e funcionamento exige uma consciencialização das responsabilidades por parte de todos os colaboradores para que o projeto seja bem-sucedido. Nesta etapa a reunião com os colaboradores permite a discussão de eventualidades que possam indicar a necessidade de ações corretivas ou medidas preventivas.

Para a verificação das ações corretivas efetua-se uma análise crítica do sistema e são elaborados e implementados procedimentos de controlo de documentos e registos, não conformidades, ações corretivas e preventivas, e auditorias.

A certificação do referencial IFS *Food* é efetuada apenas por entidades aprovadas pela instituição IFS e os auditores têm que ser qualificados para o âmbito da empresa, neste caso na área de enologia [30].

No dia da auditoria, a versão atualizada da norma IFS *Food* deve estar disponível no local que está sob auditoria. Neste referencial a duração da auditoria depende de critérios definidos pela instituição IFS, ou seja, a duração de uma auditoria vai variar de organização para organização. Os critérios pelos quais é estipulada a duração de uma auditoria são [30]:

- Número total de pessoas (trabalhadores em tempo parcial, trabalhadores por turno, pessoal temporário, pessoal administrativo, etc.);
- A quantidade de produtos;
- Número de etapas do processo.

A auditoria formal é realizada no local, isto é, todas as áreas da empresa e os processos englobados pelo âmbito são avaliados de modo a determinar a conformidade com os requisitos exigidos. O organismo de certificação fica encarregue de, num prazo de duas semanas, enviar o pré-relatório de auditoria onde são descritos todos os desvios e/ou não conformidades detetadas e a pontuação atribuída a cada um desses requisitos é devidamente justificada. Para todos os desvios e/ou não conformidades encontradas a empresa deve elaborar um plano de ação corretiva apresentando propostas de ações corretivas, responsabilidades e prazos de implementação. Após receber o relatório, a empresa tem cerca de duas semanas para encaminhar este plano para o organismo de certificação. Uma vez enviado o plano e, sendo este aceite pela equipa de auditores, é efetuada uma revisão do processo por uma pessoa diferente, sendo esta responsável pela decisão da emissão do certificado. O certificado é válido por um ano, mas idealmente, a auditoria de renovação deve ser agendada a cerca de oito semanas antes da data de vencimento, isto é, aproximadamente 10 meses após a emissão do certificado [26].

3. Análise dos requisitos IFS *Food* na empresa

A implementação dos requisitos da norma IFS *Food* na empresa SAI encontrava-se ainda numa etapa incipiente. Foi por isso possível acompanhar a fase inicial do processo em que foi avaliada a situação da empresa face aos requisitos exigidos. O gabinete de consultadoria Euroconsult acompanhou o processo inicial de implementação da norma IFS *Food*. Foram realizadas diversas reuniões de acompanhamento em que foram analisados os requisitos da norma, e os respetivos documentos atualizados e alguns dos documentos elaborados de acordo com o referencial. Numa primeira etapa do estágio procedeu-se à atualização de diversos documentos considerando os requisitos exigidos pela norma IFS *Food*. No decorrer do estágio tive oportunidade de acompanhar duas auditorias internas, uma no âmbito da norma NP EN ISO 9001:2015 e outra no âmbito da IFS *Food*. Ao longo deste trabalho são abordados alguns dos requisitos da norma e a situação atual da empresa.

3.1. Responsabilidade da Direção

Neste primeiro módulo a norma IFS *Food* divide-se em quatro capítulos: a Política corporativa/Princípios corporativos regidos pela empresa assim como a sua Estrutura corporativa, o Foco no cliente e, por último, a Análise crítica pela direção.

3.1.1. Política corporativa/ Princípios corporativos

De acordo com a norma IFS *Food* a política de uma organização deve considerar, no mínimo o foco no cliente, responsabilidade ambiental, sustentabilidade, ética e responsabilidade social e, os requisitos do produto. Assim sendo, a política adotada pela empresa SAI, vai ao encontro com o regulamentado pela norma. Esta compromete-se a atuar em conformidade com os requisitos dos seus clientes e com a legislação em vigor e também em operar de acordo com os princípios da ética, sustentabilidade e responsabilidade ambiental e social. A partir desta política são traçados objetivos para as áreas relacionadas definindo prazos para o seu cumprimento, sendo estes comunicados aos colaboradores das respetivas áreas conforme estabelecido no procedimento interno PQL010 – “Comunicação interna e externa”. A gestão de topo revê os objetivos definidos de acordo com a frequência estipulada aquando da

sua determinação. Na base de dados BQL006 – “Objetivos da qualidade” encontram-se os objetivos definidos anualmente assim como a sua monitorização.

3.1.2. Estrutura corporativa

O organograma disponibilizado pela empresa encontrava-se já estruturado e organizado sendo apenas necessária a atualização do responsável pela segurança alimentar e pela norma IFS, que foi delegada ao diretor da qualidade.

Como descrito no **K.O nº1** da norma IFS *Food*, a direção deve garantir que os colaboradores estão conscientes das suas responsabilidades quanto à segurança alimentar e à qualidade e dos mecanismos que existem para monitorizar a eficácia da sua operação e que, esses mecanismos devem ser claramente identificados e documentados. A comunicação aos colaboradores da informação necessária para sensibilização das responsabilidades inerentes ao respetivo cargo é da responsabilidade da gestão de topo. Realizam-se, por isso, ações de formação da temática de segurança alimentar, abordando por exemplo o sistema HACCP e as Boas Práticas de Higiene e Fabrico. Tendo em vista a implementação da norma IFS *Food*, a empresa organizou ações de formação sobre esta temática com a participação de todos os colaboradores de modo a consciencializar e dar a conhecer o Sistema de Gestão de Segurança Alimentar.

O sistema de atualização de legislação é efetuado através da consulta mensal dos sites do Instituto da Vinha e do Vinho (IVV) e *International Organization of Vine and Wine* (OIV). Uma vez verificados os sites e, no caso de atualizações ou implementação de nova legislação, esta informação é reportada numa matriz de acesso a pessoal pertinente.

3.1.3. Foco no cliente

A satisfação do cliente é analisada através do envio por e-mail de um questionário a cerca de 70-80% dos clientes de maior importância na faturação da empresa. Anualmente, após recolha dos inquéritos, é feito um estudo estatístico e, de seguida, os clientes que atribuíram uma classificação menos boa são contactados e questionados de modo a entender os seus motivos e proceder assim à melhoria do serviço. Estes contactos são devidamente registados e utilizados como objeto para melhoria.

3.1.4. Análise crítica pela direção

A gestão de topo organiza anualmente uma revisão ao Sistema de Gestão da Qualidade e de Segurança Alimentar implementado. São revistos os seis processos que representam a estrutura da organização, isto é, o Sistema de Gestão da Qualidade, a Gestão Comercial, a Gestão de Produção, a Gestão Técnica, a Gestão de Recursos e, por último, a Logística e Compras. Analisam-se os indicadores associados a cada processo, sendo que alguns requerem de revisão semestral ou anual, em que se realizam reuniões com a periodicidade adequada para a sua análise. Abordam-se os objetivos do ano anterior, o *feedback* dos clientes, a conformidade do processo e conformidade do produto e a situação das ações preventivas e corretivas. É efetuado também o acompanhamento das ações das análises anteriores e recomendações de melhoria.

O referencial IFS *Food* refere que a empresa deve organizar revisões periódicas às suas infraestruturas, incluindo as suas instalações, sistemas de fornecimento, maquinaria e equipamento e transporte. Este requisito é cumprido pela organização, que inspeciona frequentemente no *local* sendo este procedimento facilitado devido à dimensão tanto da equipa como das instalações. O mesmo se aplica para o requisito para a inspeção das instalações para o pessoal, as condições ambientais, condições de higiene, o projeto do local de trabalho e influências externas. Neste requisito não foram necessárias alterações pois a empresa já cumpria com o exigido pelo referencial IFS *Food*.

3.2. Sistema de Gestão da Qualidade e da Segurança Alimentar

Este módulo refere a gestão da qualidade, onde são citados os requisitos de documentação e controlo de registos, e a gestão de segurança alimentar onde é regulamentado o sistema HACCP implementado pela organização.

3.2.1. Requisitos de documentação e registo

Este parâmetro é da responsabilidade do departamento de qualidade. O Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar encontra-se devidamente documentado num sistema eletrónico em que há acessibilidade pertinente. A estrutura documental do Sistema de Gestão da Qualidade é descrita no procedimento PQL001 – “Estrutura documental do sistema

de gestão de qualidade”. É disponibilizado um Manual da Qualidade em que é descrito o Sistema de Gestão da Qualidade e da Segurança Alimentar. O Manual de Boas Práticas e Higiene de Fabrico aborda o Controlo de Pragas e a Gestão de Resíduos. No sistema eletrónico também são disponibilizados procedimentos para o controlo de documentos e respetiva alteração. A identificação do documento é feita através de um código alfanumérico presente no cabeçalho. A versão do documento é identificada alfabeticamente, isto é, versão A, B, C, etc., em que a versão A é a mais antiga e a versão C é a mais atual. As alterações efetuadas são identificadas no documento num campo específico. As versões antigas dos documentos ficam arquivadas no sistema eletrónico numa pasta designada de “Obsoletos”. O procedimento PQL002 – “Controlo da informação documentada” descreve a gestão documental da organização. A documentação é legível, não ambígua e de fácil compreensão encontrando-se disponível para o pessoal apropriado.

No Processo de Produção há a emissão de registos de produção. Nesse documento, MPR001 – “Registo de produção e embalamento”, é descrito a data de produção, o controlo de higiene do processo e é identificado o lote correspondente. O registo, uma amostra do produto resultante desse lote de produção e o documento MLA009 – “Boletim de Controlo de Qualidade”, seguem posteriormente para o laboratório de modo a realizar o controlo de qualidade. O departamento Técnico é responsável por esta etapa. Após a realização do controlo de qualidade e preenchimento do respetivo Boletim, este segue para o diretor do departamento de Qualidade, que conforme os resultados transcritos no Boletim, irá aprovar ou não o lote. Quando aprovado, o Boletim de Controlo de Qualidade e o Registo de Produção seguem para o departamento de produção para se proceder ao seu embalamento e, de seguida, é reencaminhado para o departamento de logística que dará entrada do lote de produto respetivo no sistema eletrónico de gestão de stock – PHC. Estes registos são arquivados em formato papel. Este processo sucede para os produtos que são produzidos internamente.

No caso dos produtos que são adquiridos a fornecedores os Certificados de lote que vêm incluídos na encomenda são arquivados; os certificados entregues juntamente com a encomenda são guardados em formato papel enquanto que os enviados via e-mail são guardados em formato digital.

O sistema de gestão PHC permite a administração documental para o stock e sua gestão. O registo dos requisitos do produto é efetuado de forma adequada havendo registo dos principais documentos como Fichas de Segurança, Fichas Técnicas, Plano de Inspeção de ensaio, Boletim de Controlo de Qualidade e Certificado do Lote.

Verificou-se que a empresa necessitava de efetuar uma atualização de documentos referentes aos requisitos do produto, como fichas de segurança e fichas técnicas. Procedeu-se então à sua atualização e também à elaboração das mesmas para os produtos novos inseridos em catálogo. Durante o estágio foram elaboradas/atualizadas cerca de 72 fichas de segurança. No Anexo A é apresentado um exemplar de uma ficha de segurança de produto.

3.2.2. Sistema HACCP

O sistema implementado é normalizado segundo o Regulamento nº852/2004 e obedece aos requisitos da *Codex Alimentarius*.

O sistema HACCP implementado pela empresa abrange todos os seus produtos de catálogo. Isto inclui os produtos que são fabricados na empresa, os produtos fracionados e os produtos que são revendidos de forma expedita, isto é, são revendidos sem qualquer alteração na formulação tendo apenas o rótulo da empresa SAI. Os produtos comprados aos fornecedores podem ser utilizados como matéria-prima para fabricação de um produto na empresa ou podem ser revendidos como produto final. Há ainda produtos que podem ter as duas vertentes, ser vendidos como produto final ou serem utilizados como matéria-prima para obtenção de um outro produto. O sistema HACCP implementado pela organização encontra-se descrito no documento “Relatório HACCP” e é revisto anualmente ou aquando de uma modificação no produto, processo ou etapa.

Equipa HACCP

A equipa responsável por este sistema é multidisciplinar, sendo constituída por 3 elementos provenientes de cada um dos seguintes departamentos: o departamento de qualidade, departamento de produção e departamento de armazenamento e expedição. Todos os elementos têm conhecimento e formação quanto ao sistema de HACCP, e a equipa é liderada pela direção do departamento de qualidade.

Estudo HACCP

Segundo o *Codex Alimentarius*, como Etapa 2 da metodologia HACCP, deve ser efetuada uma descrição do produto em que são abordadas todas as informações relevantes à segurança do produto. A empresa SAI tem as fichas de especificação que contêm a formulação do produto incluindo matérias-primas, processo/metodologia de processamento e embalagem. As fichas de segurança para todos os produtos e matérias-primas fornecem uma informação

mais detalhada quanto aos requisitos de segurança do produto e para com o produto assim como também descreve o seu uso pretendido. As fichas técnicas para além da descrição do produto, apresentam também as suas características físico-químicas, a sua aplicação, a dosagem a utilizar, especificações de embalagem e condições de armazenamento.

Elaboração e confirmação do Fluxograma

A empresa apresenta já elaborados os fluxogramas para todos os produtos manipulados na empresa.

Identificação e Análise de perigos

A análise de perigos deve ter em consideração todos os perigos físicos, químicos e microbiológicos, incluindo alergénicos que podem ser esperados. A empresa dispõe de um registo documental informático de análises de perigo, onde se encontram todas as análises de perigos e avaliação de riscos realizadas na empresa, incluindo para o sistema HACCP implementado.

Determinação dos pontos críticos de controlo (PCC)

Aplicando-se a ferramenta “Árvore de decisão” documentada na regulamentação *Codex Alimentarius* como elemento de decisão de ponto de crítico de controlo ou não, efetuou-se uma análise de risco na linha de produção. Segundo os resultados obtidos pelo departamento de qualidade, que já tinham efetuado este procedimento, não foram detetados PCC no sistema implementado. Entretanto, o sistema continua em análise para determinação da existência ou não de Pontos de Controlo.

Neste parâmetro surge o ponto **K.O nº 2**, que dita que devem ser estabelecidos procedimentos específicos de monitorização para cada PCC identificado de modo a detetar qualquer perda de controlo. Deve haver registos demonstrando o controlo dos PCC e este registo, deve identificar o devido responsável. Uma vez que não foi identificado qualquer PCC no sistema HACCP implementado, a cláusula 2.2.3.8.1 – K.O nº2 foi classificada como não aplicável.

Procedimentos de verificação

A eficácia do sistema de HACCP deve ser verificada através de procedimentos de verificação. A empresa SAI possui procedimentos de análise de controlo de qualidade do produto e de procedimentos de amostragem para estudo de conformidade do lote, emitindo e

documentando o Certificado de conformidade de lote que é comprovado pela direção do departamento de qualidade. A água da rede utilizada na linha de produção é analisada regularmente por uma entidade externa, de modo a controlar a sua composição para que não seja possível contaminações por esta via.

Estabelecimento da documentação e manutenção de registos

A documentação referente ao sistema HACCP encontra-se disponível para ao pessoal adequado e abrange todos os processos, procedimentos, medidas de controlo e registos.

3.3. Gestão de recursos

O módulo 3 engloba a Gestão de recursos humanos, os recursos humanos, treino e instrução e das instalações sanitárias, equipamento de higiene pessoal e instalações para o pessoal.

3.3.1. Gestão de recursos humanos e recursos humanos

A gestão dos Recursos Humanos é efetuada pela gestão de topo. A norma IFS *Food* requer a documentação referente à higiene pessoal em que se aborde, no mínimo, aspetos como roupa de proteção, lavagem e antisepsia das mãos, comer e beber, fumar, ações a tomar em caso de cortes e ferimentos na pele, unhas, adornos e pertences pessoais e, por último, cabelo e barba. O manual de Boas Práticas e Higiene de Fabrico contém estes pontos descritos.

O ponto **K.O nº3** do referencial IFS *Food* menciona que os requisitos de higiene pessoal devem ser implementados e aplicados por todos as pessoas relevantes, incluindo terceiros e visitantes. Este requisito é abordado no Manual de Boas Práticas e Higiene de Fabrico elaborado pela empresa, que cita as regras a cumprir em termos de higiene pessoal e abrange tanto colaboradores como terceiros.

Os colaboradores na parte de produção não utilizam adornos visíveis, como relógios, pulseiras, brincos e anéis, à exceção de aliança de casamento. No caso de ferimento na pele utilizam-se curativos de cor destacável e quando o ferimento é na mão deve se utilizada adicionalmente uma luva descartável. A empresa dispõe de um KIT de primeiros socorros.

Uniforme de trabalho e roupa protetora para o pessoal, terceiros e visitantes

No Manual de Boas Práticas e Higiene Fabrico é descrito o procedimento a realizar por terceiros e visitantes, assim como é possível consultar as regras referentes ao uso e troca de uniforme/roupa de proteção. Na área de produção é disponibilizado um armário com luvas, toucas e batas descartáveis para quando necessário e o laboratório da empresa contém uma gaveta com batas descartáveis, luvas e óculos de proteção. Contudo a organização não disponibiliza uma divisão específica para a troca de roupa. Aquando da produção e embalagem é utilizada uma máscara, touca e bata, assim como quando são realizados fracionamentos de produtos.

A maior parte dos equipamentos de proteção individual são descartáveis, no entanto o responsável de produção tem uma bata e uma máscara filtrante de pós para utilizar na produção.

A lavagem da bata é da responsabilidade do colaborador. Quanto às orientações para a lavagem dos uniformes e roupas de proteção, não se encontra implementado nenhum procedimento para a verificação da sua limpeza.

Procedimentos aplicáveis às doenças infecciosas

Este ponto é referido no Manual de Boas Práticas e Higiene de Fabrico. Contudo é ainda necessário definir uma Política de toma de medicação.

3.3.2. Formação

Anualmente, é definido um plano de instrução de temáticas de segurança alimentar, requisitos legais relacionados com alimentos e conteúdos mais específicos da organização, designado de PQL009 – “Formação”. Este plano pode ser sujeito a alterações ao longo do tempo devido a imprevistos ou fatores externos. É aplicado a todos os colaboradores e sempre que ocorre alguma formação efetua-se o devido registo com a lista de assinaturas dos participantes, a data, duração, o conteúdo abordado e o nome do instrutor. Apesar de existir um procedimento para comprovar a eficácia do planeamento de formação, este não se encontra implementado na totalidade, isto é, não existem avaliações para todas as ações de formação realizadas.

3.3.3. Instalações sanitárias, equipamento de higiene pessoal e instalações para o pessoal

O Manual BPHF contém as regras para gestão de pertences pessoais e de alimentos trazidos pelos colaboradores. No entanto, na empresa não existem instalações adequadas para tal, como cacifos. A infraestrutura de empresa não inclui vestiários adequados para colaboradores, terceiros e visitantes. As instalações sanitárias não têm acesso direto a zonas de manipulação de produtos alimentícios. São equipadas com lavatório de lavagem de mãos e têm ventilação natural.

A norma requer que devem ser fornecidas instalações para lavagem de mãos nos pontos de acesso e dentro das áreas de produção, no entanto, para além das casas de banho, apenas na zona de embalamento encontra-se disponível uma zona para lavagem das mãos.

Na empresa não há manipulação de produtos altamente perecíveis, não sendo necessário atender aos requisitos correspondentes citados na norma.

A higienização de botas, sapatos, entre outros não se encontra implementado, de momento, na empresa.

3.4. Planeamento e processo de produção

O módulo 4 divide-se em 21 capítulos, mas apenas alguns serão destacados neste trabalho nomeadamente especificações e fórmulas, desenvolvimento do produto, aquisição, limpeza e desinfeção, descarte de resíduos, materiais estranhos, controlo de pragas, receção de materiais e armazenamento, rastreabilidade e, por último, OGM's e alergénios.

3.4.1. Especificações e fórmulas

Segundo o **K.O nº4** da norma IFS *Food*, as especificações de todas as matérias-primas devem estar estabelecidas e disponíveis, atualizadas e devem ser descritas de forma não ambígua atendendo aos requisitos legais e do cliente, caso existam.

A empresa não dispunha de especificações de todas as matérias-primas (ingredientes, aditivos, material de embalagem, retrabalho), pelo que se procedeu à sua elaboração e, quando necessário, à respetiva atualização. No documento de especificação de cada matéria-prima

encontra-se a especificação da respetiva embalagem, com o material de embalagem a usar e a quantidade de produto.

A norma IFS *Food* descreve no ponto **K.O nº5** que quando há contratos de clientes em relação à formulação/receitas do produto e requisitos tecnológicos, estes devem ser atendidos pela empresa. Se o cliente pedir um produto específico, caso seja possível, a empresa declara na matriz documental de “Investigação e desenvolvimento” a pretensão e provável formulação desse produto. Este é testado em laboratório e, no caso de ser bem-sucedido, segue para teste a nível industrial. Se a produção for bem-sucedida, é enviada uma amostra para o cliente, em que este pode testar a funcionalidade do produto desenvolvido pela empresa.

3.4.2. Desenvolvimento do Produto

O desenvolvimento de novos produtos ou de produtos já existentes surge de necessidades como:

- Mercado, como tendências e expectativas dos clientes;
- Solicitação interna.

Os procedimentos para a criação, modificação e aprovação de especificações para os produtos são descritos no procedimento de I&D que define o desenvolvimento do produto, num documento designado de MID001 – “Registo de produtos ou processo em design e desenvolvimento”. Os produtos desenvolvidos são testados a nível laboratorial e à escala industrial e alguns dos novos produtos adquiridos de fornecedores para revenda são também testados, mas apenas a nível laboratorial de modo a verificar se cumprem com os requisitos exigidos. São efetuados testes de vida de prateleira para determinar uma data de validade adequada em que são considerados os testes organoléticos. Estes testes são apenas efetuados para produtos que foram desenvolvidos pela empresa. Todo o processo de desenvolvimento de produto é devidamente documentado e registado no sistema eletrónico.

A rotulagem é efetuada de acordo com um procedimento descrito, o qual tem em consideração a legislação em vigor.

3.4.3. Aquisição

A empresa utiliza processos de aquisição para controlo da conformidade de acordo com os requisitos exigidos. À chegada de mercadorias é verificado o estado físico das embalagens e do seu conteúdo, é efetuado o seu registo e é recolhido o Boletim de conformidade emitido pelo fornecedor, o qual vem junto com a encomenda. Este procedimento é descrito no documento de ILG003 – “Receção e controlo de mercadorias, MP e MS”.

Os fornecedores aprovados pela empresa devem atender aos seguintes requisitos:

- Cumprir o Regulamento CE nº 606/2009, referente aos produtos vitivinícolas, práticas enológicas e às restrições que lhe são aplicáveis;
- Cumprir o *Codex* Enológico;
- Garantir produtos isentos de Organismos Geneticamente Modificados (OGM's).

Para além de atender aos requisitos anteriormente enunciados, os fornecedores também são avaliados consoante a sua *performance*, tendo esta avaliação peso no processo de escolha do fornecedor.

O processo implementado para a aprovação e monitoramento de fornecedores consiste num procedimento de avaliação realizado anualmente. É preenchido um questionário que enuncia os critérios a avaliar em relação à eficiência de atendimento; encomendas (prazos, acondicionamentos e documentação); qualidade de serviço; gestão de reclamações e índice de não conformidades. No final, o fornecedor é classificado como “Aprovado” ou “Não-Aprovado”, em que neste último caso, o fornecedor é descartado e só poderá ser consultado novamente no ano civil seguinte.

Neste parâmetro é descrito que os produtos adquiridos devem ser verificados de acordo com as especificações existentes e a sua autenticidade tendo por base uma análise de perigos e avaliação dos riscos. Assim sendo, procedeu-se à execução da análise de riscos de autenticidade, apresentada no documento TQL 004 – “Análise de risco de autenticidade”.

3.4.4. Limpeza e desinfeção

A empresa dispõe de um plano de higiene que especifica os seus objetivos, responsabilidades, os produtos utilizados, as áreas de limpeza e desinfeção e respetiva frequência. A limpeza e desinfeção é efetuada por colaboradores e apenas os qualificados e

treinados estão encarregues desta tarefa. Os produtos químicos de limpeza utilizados encontram-se devidamente armazenados e listados. As atividades de higienização realizam-se em horário de não produção. No plano de higiene para a produção, TQL002 – “Plano de higiene - produção e armazenamento”, é dito o tipo de detergente a utilizar no equipamento a limpar, assim como a ação do detergente, a dose de aplicação e os equipamentos de segurança que se deve utilizar. Os registos de higienização são efetuados conforme o equipamento na área de produção e armazém. Os equipamentos e superfícies que estão englobados no plano de higienização são: reatores, tanques, bombas dos tanques, bombas portáteis, filtros, mangueiras, pavimentos, paredes e portas. A higienização destes equipamentos e superfícies podem ter periodicidade diferentes. A eficácia e segurança das medidas de limpeza e desinfeção não são avaliadas segundo um procedimento escrito, contudo a empresa antes de iniciar uma produção, verifica regularmente se os tanques de produção ainda contêm algum desinfetante utilizado para a sua limpeza. Este procedimento é realizado através da utilização de tiras de teste de identificação de ácido peracético colocadas no tanque. No caso de o teste dar positivo, o tanque é novamente enxaguado e testado. Estas tiras são anexadas ao Registo de produção.

Para a limpeza geral das instalações também se encontra disponível um plano de higienização, TQL001 – “Plano de higiene - limpezas gerais”. Os locais a limpar, a periodicidade, o produto de higienização a usar e lista dos equipamentos de proteção individual a usar são alguns dos pontos abordados. Para a utilização dos produtos de limpeza obedece-se às instruções do fabricante. Os produtos de limpeza para limpeza geral estão separados dos produtos para venda.

3.4.5. Descarte de resíduos

O procedimento relacionado com o descarte de resíduos encontra-se no Manual de Boas Práticas e Higiene de Fabrico. A remoção de resíduos das instalações é encargo de uma entidade externa. Quando há limpeza de cubas, as águas de limpeza são também recolhidas por uma entidade externa. Os resíduos são coletados separadamente em contentores e, quando recolhidos, efetua-se o registo com a identificação do tipo de resíduo.

3.4.6. Materiais estranhos

O requisito **K.O nº6** do referencial IFS *Food* enuncia que com base numa avaliação de perigo e riscos associados, devem ser implementados procedimentos para evitar contaminações com materiais estranhos e que os produtos contaminados devem ser tratados como produtos não conformes.

A norma IFS *Food* requer a exclusão do uso de madeira, se possível, em todas as áreas de manipulação de matéria-prima, processamento, embalagem e armazenamento, mas que caso isso não seja possível, como acontece na empresa SAI, a madeira utilizada deve estar limpa e em boas condições. A SAI utiliza paletes de madeira para o transporte de mercadorias no empilhador, mas verifica o estado destas e se já não estiverem em boas condições, são descartadas. Na zona de produção são utilizadas paletes de plástico, mas não exclusivamente.

Na linha de produção não existe detetor de metais ou outros detetores de materiais estranhos. A medida de prevenção empregue na produção para evitar materiais estranhos é a utilização de filtros de água, isto é, antes da água entrar nos tanques de produção é filtrada. Finalizada a produção, o produto acabado é inspecionado visualmente antes de seguir para embalamento.

Na área de manipulação de matérias primas, processamento, embalamento existem janelas de vidro sendo assim necessário efetuar uma lista com os materiais de vidro e/ou quebradiços. É necessário também efetuar um procedimento com as medidas a tomar no caso que quebra de alguns desses materiais.

Na empresa SAI, os produtos comercializados que são revendidos, isto é, diretamente de um fornecedor, têm um procedimento diferente quanto à gestão de materiais estranhos. Caso um cliente encontre um material estranho e seja reportado à empresa, a queixa é registada e é efetuada de imediato uma reclamação ao fornecedor correspondente.

O Processo de Gestão apresenta como indicador o índice de não conformidades, mas tendo em conta a especificidade do referencial a implementar, substituiu-se pelo indicador de índice de não conformes com material estranho. Devido à possibilidade de em produtos existirem não conformidades, com material estranho, que são alheias à empresa, neste indicador apenas se consideram as não conformidades reportadas em produtos fracionados pela empresa ou produzidos pela mesma.

3.4.7. Controlo de pragas

O sistema de controlo de pragas implementado pela empresa cumpre os requisitos legais considerando: o ambiente da fábrica (pragas potenciais); plano do *local* com as áreas de aplicação (mapa das iscas); a identificação das iscas no *local*; as responsabilidades internas e externas; os produtos/agentes utilizados e as suas instruções de uso e segurança e, a frequência das inspeções.

A empresa contrata um serviço externo que faz o controlo de roedores. As inspeções são efetuadas semestralmente e são devidamente documentadas assim como as ações resultantes destas. As iscas, armadilhas e exterminadores estão posicionados corretamente, de forma a não causar qualquer risco de contaminação. Na receção de encomendas, todos os produtos são sujeitos, por inspeção visual, à verificação de presença de praga. Contudo, a eficácia deste procedimento não é verificada através de análises periódicas de tendências.

3.4.8. Receção de materiais e Armazenamento

Na receção de materiais, incluindo materiais de embalagem e rótulos, é verificada a conformidade das especificações do produto atendendo a um plano de inspeção específico designado de “Modelo de controlo de receção de mercadorias”. A produção encontra-se no primeiro dos dois armazéns da empresa. No primeiro armazém também é embalado e armazenado o produto acabado. O segundo armazém, para além de materiais subsidiários, contém também produto acabado e, numa secção designada, produto não conforme. Como todos os produtos têm prazo de validade, o sistema de expedição é realizado de acordo com os princípios do *First Expired/First Out*, isto é, o produto com prazo de validade mais próxima de expirar é o primeiro a sair.

3.4.9. Rastreabilidade

A norma IFS *Food* requer a implementação de um procedimento de rastreabilidade que permita a identificação de lotes de produtos e a sua relação com lotes de matérias-primas, embalagens em contato direto com alimentos e embalagens destinadas a entrar em contato direto com alimentos. O sistema deve incorporar o registo de todos os recebimentos, da produção e distribuição. A rastreabilidade deve ser garantida e devidamente documentada até à

entrega ao cliente. Este requisito é classificado como **K.O nº7**. A Figura 3.1 apresenta a esquematização dos dados necessários para o procedimento de rastreabilidade a montante implementado pela SAI.

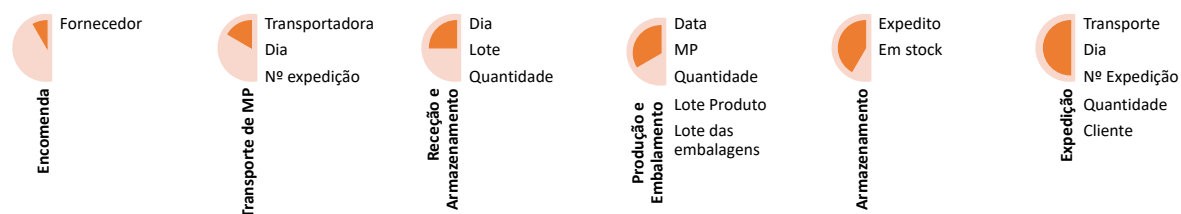


Figura 3.1. Esquematização do procedimento de rastreabilidade a montante.

Todos os processos de manipulação do produto são feitos com base na rastreabilidade. Contudo, de momento, para as embalagens não são efetuados os procedimentos necessários para a sua rastreabilidade, como por exemplo a atribuição de um número de lote e o seu registo no sistema informático de gestão de stock. A empresa não tem um documento escrito com o procedimento do sistema de rastreabilidade utilizado. No entanto, já foram efetuados ensaios para testar a metodologia utilizada que foram concluídos com sucesso. Os ensaios de rastreabilidade efetuados foram a montante, isto é, segundo o procedimento implementado foi possível rastrear um produto, desde o cliente até à matéria-prima.

3.4.9.1. Ensaio de rastreabilidade

Realizou-se um ensaio de rastreabilidade a fim de rastrear uma matéria-prima (designada de A). O ensaio foi efetuado a jusante, isto é, a partir da matéria-prima A conhecer a quantidade de produtos processados a partir desta e onde se encontram.

O primeiro passo para rastrear a matéria-prima A é, a partir do número de lote, consultar no sistema informático PHC que fornece:

- Fornecedor;
- Número de Guia de Transporte (GT) do fornecedor;
- Data de registo do lote de matéria-prima no sistema;

A partir da data e do número da GT, procura-se o registo MLG001 – “Controlo e receção de Mercadorias, MP e MS”. Estes documentos encontram-se organizados cronologicamente. Neste registo é descrito:

- Data de receção da matéria-prima A;
- Quantidade recebida;
- Transportadora;
- Lote;
- Validade.

No sistema informático PHC, com o número de lote da matéria-prima A, observam-se todos os produtos que foram produzidos a partir da mesma, e o número de lote atribuído a cada produto final. Tendo o número de lote do produto final como ponto de partida, analisa-se o MPR001 – “Registo de produção e embalagem” onde se encontra:

- Data de produção;
- Equipamento em que sucedeu a produção;
- Lote de produto final;
- Data de Controlo de Qualidade;
- Data de aprovação do Controlo de Qualidade.

Uma vez reunidos todos os números dos lotes de produtos produzidos a partir da matéria-prima A, através do sistema PHC, com números de lote de produto é possível verificar os clientes a quem o produto foi vendido, assim como a quantidade ainda em stock.

3.4.10. OGM's e Alergénios

A empresa SAI não lida com produtos que incluam com organismos geneticamente modificados – OGM's, ou seja, os requisitos da norma IFS inerentes a OGM's não são aplicáveis.

Quanto a alérgenos, o mesmo não acontece uma vez que alguns produtos comercializados contêm dióxido de enxofre (SO₂), albumina de ovo, entre outros. Caso contenham alérgenos, todos os produtos são devidamente rotulados.

O plano de produção faz distinção de produção de alergénios, não misturando com a produção de produtos que não contêm alergénios. Estes produtos são armazenados numa secção designada.

3.5. Medições, Análises e Melhorias

O quinto módulo intitulado de Medições, Análises e Melhorias tem 11 capítulos, dos quais se abordaram as Auditorias internas; Análises do produto; Gestão de incidentes, Recolha e *recall*; Gestão das reclamações de clientes e autoridades; Gestão de não conformidades e produtos não conformes e Ações corretivas.

3.5.1. Auditorias internas

O referencial IFS *Food* considera as auditorias internas da organização como o ponto **KO nº8** e dita que estas devem ser conduzidas de acordo com um programa de auditorias definido e acordado que inclua todos os requisitos da norma IFS. O âmbito e frequência destas auditorias será determinado pela análise de perigo e avaliação de riscos associados. O mesmo se aplica às áreas externas de armazenamento, próprias ou contratadas.

O procedimento PQL006 – “Auditorias Internas” já elaborado pela empresa explicita as medidas a tomar para a execução de uma auditoria interna, incluindo competências exigidas para a equipa de auditores, responsabilidades da gerência, etc. Os resultados obtidos das auditorias internas são comunicados à direção e às pessoas responsáveis pela respetiva área. No documento de BQL001 – “Registo de Não conformidades” são descritas as não conformidades redigidas pela auditoria interna, assim como a correspondente medida corretiva. Neste documento também é possível acompanhar a medida corretiva e avaliar a sua eficácia.

No entanto aquando da análise deste procedimento verificou-se falta de coerência nas condições de competência dos auditores, procedendo-se à alteração do documento para clarificação deste ponto. Nas referências normativas deste documento apenas era mencionada a norma ISO 9001, mesmo que o procedimento já englobasse as condições da norma IFS, sendo este campo também alterado.

No período de realização deste estágio na empresa SAI decorreram duas auditorias internas, uma no âmbito da norma NP EN ISO 9001:2015 e outra referente à norma IFS *Food*.

3.5.1.1. Auditoria interna NP EN ISO 9001:2015

No dia 18 de abril de 2019, realizou-se uma auditoria interna no âmbito da certificação concedida à empresa SAI segundo a norma NP EN ISO 9001:2015. A auditoria interna foi efetuada por uma entidade externa, neste caso a Euroconsult, gabinete de consultadoria que acompanhou a empresa no processo de aquisição da certificação segundo esta norma. Nas duas semanas anteriores, o consultor responsável pelo acompanhamento desta norma na empresa SAI, esteve nas instalações onde se reuniu com a gestão de topo e o departamento de qualidade revendo os pontos mais passíveis de revisão por parte da auditoria interna a realizar. Iniciada com a reunião de abertura, a auditoria seguiu o Plano para o resto do dia, como tinha preparado. Foram revistos todos os Processos, as não conformidades apontadas na auditoria anterior assim como as ações corretivas tomadas e a sua situação atual. Os colaboradores presentes foram questionados acerca da sua função. No final foi redigido um relatório com as não conformidades encontradas, assim como as oportunidades. No anexo B, encontra-se uma descrição mais extensa sobre a auditoria interna realizada, a qual tive oportunidade de acompanhar.

3.5.1.2. Auditoria interna IFS *Food* – Auditoria de diagnóstico

Na empresa SAI a auditoria interna do referencial IFS *Food* decorreu no dia 13 de maio de 2019. O gabinete de consultadoria Euroconsult responsabilizou-se por organizar a auditoria providenciando um auditor experiente na norma IFS *Food* e com conhecimentos sólidos em enologia. O Plano de Auditoria foi enviado previamente e definia o âmbito e objetivo, assim como a sequência de Capítulos da norma a auditar. A auditoria foi concebida no âmbito de “Conceção, desenvolvimento e produção de produtos enológicos” e o seu objetivo era a “Avaliação da Conformidade do Sistema Implementado”.

Somente serão abordados alguns dos requisitos verificados, nomeadamente alguns dos requisitos de instalações e alguns dos pontos K.O., uma vez que são estão entre os mais importantes.

Como programado, a auditoria começou com uma breve reunião de abertura onde foi revisto e acordado o âmbito da auditoria. A auditoria durou um dia inteiro, tendo a maior parte da manhã sido dedicada à inspeção das instalações; da parte da tarde decorreu a avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar existente através da verificação da documentação.

Foram inspecionados os dois armazéns da empresa, sendo que no primeiro é onde ocorre a produção, embalagem, armazenamento de produto acabado e matérias-primas e expedição e no segundo armazém ocorre a receção de mercadorias e o seu armazenamento, armazenamento de produto acabado e, numa secção designada, produto não conforme . A norma IFS *Food* é extremamente exigente neste campo e a empresa SAI encontra-se, de momento, limitada em termos infraestruturas. No primeiro armazém, a zona de produção deveria ser distinta e fisicamente separada da zona de armazenamento, e o uso de madeira (paletes de madeira), cartão e materiais de vidro e/ou quebradiços extinto ou minimizado. É de salientar que na zona de produção as paletes de madeira estão a ser gradualmente substituídas por paletes de plástico. A listagem de materiais de vidro e/ou quebradiços presente em todas as áreas de manipulação de produto e/ou matéria-prima deve ser efetuada, assim como deve ser redigido um procedimento com as medidas a tomar no caso de quebra desses materiais. Sendo a cláusula K.O. nº6 alusiva ao risco de materiais estranhos, este seria um ponto crucial para a certificação. No primeiro armazém na zona de armazenamento deveriam existir zonas pré-definidas para a matéria-prima, produto acabado e produto intermédio, de modo facilitar a expedição de produto acabado. O segundo armazém encontra-se mais organizado.

A falta de balneários femininos e masculinos e a ausência de cacifos com separação física de roupa de trabalho e roupa pessoal são algumas das não conformidades em termos de instalações sanitárias.

Na avaliação do Sistema de Qualidade e da segurança alimentar em vigor foi revisto o Relatório de Revisão pela Gestão. À medida que foram analisados os pontos abordados no Relatório, foram também revistos os requisitos exigidos pela IFS *Food* e, sempre que necessário, os documentos correspondentes. No módulo da Responsabilidade da Gestão de Topo foram notadas pequenas falhas como a necessidade de expor os objetivos definidos anualmente a todos os colaboradores, os objetivos para 2019 e a falta da descrição das responsabilidades da equipa de HACCP no documento de descrição de funções.

No Sistema de Gestão de Segurança Alimentar analisou-se o sistema de HACCP implementado, e para tal, utilizou-se como exemplo um produto produzido nas instalações. Foram encontradas pequenas falhas na descrição do produto, como a falta de referência à presença ou não de alergénios e a ausência de análises microbiológicas. A análise do fluxograma e da análise de perigos e riscos associados ditava que não haveria Pontos Críticos de Controlo no processo. No entanto, foram detetadas algumas irregularidades tanto no fluxograma como na análise de perigos que averiguam se no processo poderia existir algum

Ponto Critico de Controlo. Concluiu-se que seria necessário rever o sistema de HACCP. (K.O. nº2)

Constituindo a rastreabilidade o ponto K.O. nº7 da norma IFS *Food*, o sujeitou-se um produto a um teste de rastreabilidade. Contudo, o teste não foi possível de concretizar porque no registo de produção do lote escolhido, por questões de confidencialidade, não se encontravam todas as matérias-primas o que condicionou todo o procedimento. Notou-se também que não se regista o lote da embalagem em que o produto é embalado.

O procedimento de recolha e *recall* (ver secção 3.5.3) do produto exigido pelo ponto K.O. nº9 encontrava-se em desenvolvimento, uma vez que ainda faltava a identificação dos fornecedores de embalagem e referir o cliente. É também necessária uma lista atualizada com os contactos preferenciais dos clientes e uma lista de contatos de entidades a informar.

Na análise do plano de auditorias implementado verificou-se que este não cumpria todos requisitos exigidos pela norma IFS *Food*, dado que o âmbito e a frequência destas auditorias têm que ser determinados com base numa análise de perigos e avaliação dos riscos associados. Esta cláusula é citada como K.O. nº8.

Quase todos os requisitos da norma IFS *Food* foram verificados, uma vez que a auditoria se resumiu, de modo geral, a um diagnóstico do estado atual da empresa perante os requisitos exigidos

3.5.2. Análises do Produto

O referencial normativo IFS *Food* requer procedimentos para a análise de todos os requisitos do produto, incluindo as análises físicas, químicas e microbiológicas. Estas devem ser efetuadas, preferencialmente, num laboratório acreditado segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025. Caso as análises sejam efetuadas pela empresa ou por um laboratório não certificado, os resultados devem ser verificados periodicamente por laboratórios acreditados.

A empresa SAI tem um laboratório interno dedicado ao processo de I&D e à realização das análises de amostras dos produtos, e também as análises de vinhos para clientes. No entanto, o laboratório interno não é certificado, mas a empresa detém uma base de dados informática com resultados de análises efetuadas em laboratórios acreditados que é utilizada como padrão para comparação com os resultados obtidos no laboratório da empresa. Periodicamente o laboratório interno envia amostras para laboratórios certificados e compara os resultados obtidos em ambos os laboratórios – testes interlaboratoriais. Os equipamentos do laboratório são verificados e calibrados periodicamente e alguns instrumentos são calibrados por entidades

externas certificadas. A SAI contém uma matriz documental com todos os equipamentos devidamente codificados e identificados relativamente ao seu estado operacional. Esta matriz de informação inclui ainda se o equipamento identificado necessita de recursos de monitorização e medição, e uma calendarização das verificações e calibrações efetuadas e ainda a efetuar. A base de dados que contém esta informação designa-se BQL005 – “Gestão de equipamentos”.

Alguns equipamentos são verificados de forma excecional, como é o caso do FTIR, para o qual são realizados testes, trimestralmente, que são enviados para um laboratório acreditado e comparados com os resultados obtidos nesse laboratório. Este procedimento permite a atualização das retas de calibração do FTIR. O equipamento de medição de pH, antes de ser utilizado para medições de amostras, é calibrado com soluções padronizadas e certificadas.

3.5.3. Gestão de incidentes, recolhimento e *recall* de produto

Para a gestão de incidentes e para o caso de existir uma potencial situação de emergência que impactem diretamente na segurança, legalidade e qualidade do alimento é necessário a definição e implementação de um procedimento. Este deve incluir no mínimo a designação de uma equipa de crise; uma listagem de contactos de emergência; fontes de aconselhamento jurídico; informação do cliente e um plano de comunicação, incluindo aos consumidores.

Como ponto **KO nº9**, a norma IFS refere que deve existir um procedimento eficaz de recolha e *recall* de todos os produtos de forma a assegurar que todos os clientes são informados o mais breve possível.

A empresa designou a direção do departamento de qualidade responsável pela gestão de incidentes, sendo também nomeada como equipa de crise. Quanto às fontes de aconselhamento jurídico, a empresa tem contrato com uma firma de advocacia, recaindo sobre esta qualquer questão legal.

A listagem de clientes e fornecedores encontra-se disponível no sistema de gestão de stock, PHC, assim como os seus contactos. A empresa não dispõe de um plano de comunicação, mas encontra-se em desenvolvimento a elaboração de um procedimento em se descreve a amplitude da comunicação/alerta a efetuar conforme o nível de impacto na segurança do alimento e a sua extensão na cadeia de vendas.

Os requisitos da norma IFS quanto ao procedimento de recolha e *recall* encontram-se em análise, uma vez que este tema apenas é abordado no procedimento PQL004 – “Correções e ações corretivas” na secção 4.3.3 – “NC identificada na execução de um produto ou prestação

de serviço”. A especificidade da abordagem deste tema e a exigência dos requisitos da norma encontram-se em estudo de modo a verificar se o que a empresa descreve no documento é suficiente para o cumprimento do referencial IFS.

Os testes internos possíveis de realizar acerca deste requisito seriam ambíguos, uma vez que, o responsável da equipa de crise é diretor do departamento de qualidade, diretor do departamento de produção e pertence à gestão de topo.

3.5.4. Gestão de reclamações e gestão de não conformidades

A gestão de reclamações é efetuada com base num procedimento implementado pela empresa, que analisa as mesmas estipulando ações corretivas para evitar a recorrência da não conformidade. A ação corretiva é considerada como eficaz quando a não conformidade correspondente não decorre no prazo de 1 mês. As responsabilidades da não conformidade são explicitas no procedimento.

Para a gestão de todas as matérias-primas, produtos semi-processados e produtos finais, equipamento de processo e matérias de embalagem não conformes o procedimento já implementado pela empresa inclui o procedimento de isolamento/quarentena, a identificação da não conformidade e a decisão a tomar quanto ao fim do produto e/ou serviço não conforme (por ex.: liberação, retrabalho/pós-tratamento, bloqueio, rejeição, quarentena/eliminação). A responsabilidade da gestão de não conformes é do departamento de qualidade e as medidas a tomar para a gestão destes produtos são entendidas pelos colaboradores relevantes.

3.5.5. Ações corretivas

Uma ação corretiva terá como fim eliminar a causa de uma não conformidade, desvio ou outra situação indesejada detetada. O ponto **K.O nº10** da norma IFS *Food* refere que as ações corretivas devem ser estabelecidas de forma clara, documentadas e adotadas o mais rapidamente possível de modo a evitar a recorrência da não conformidade. As responsabilidades e os prazos para as ações corretivas devem estar claramente definidos. Desta forma, a empresa segue o procedimento PQL004 – “Correções e ações corretivas” onde é descrito o que fazer face a não conformidades assim como as responsabilidades subjacentes. O sistema de registo onde são efetuadas e analisadas as ações corretivas tomadas pela organização encontram-se na

base de dados BQL001 – “Registo de Não-Conformidades” que descreve todas as não conformidades verificadas no sistema e a sua ação corretiva. É possível também acompanhar a ação com a periodicidade devida e analisar a sua eficácia. Todos os documentos encontram-se armazenados de forma segura e de fácil acesso.

3.6. Plano de Defesa dos Alimentos e inspeções externas

A empresa SAI tem como base do seu Sistema de Gestão de Qualidade o referencial normativo NP ISO 9001:2015. Com a implementação da norma IFS *Food* 6.1 é exigido um Plano Defesa dos Alimentos, isto é, uma planificação para a proteção de géneros alimentícios de contaminações intencionais e adulterações por agentes biológicos, químicos, físicos ou radiológicos com o fim de causar danos. Assim sendo, o departamento de qualidade redigiu um documento associado à Defesa dos Alimentos onde descreveu a avaliação da Defesa dos Alimentos; o *site security*; a segurança do pessoal e visitantes e, por último, abordou as inspeções externas.

No procedimento PQL011 – “*Food Defense*”, a avaliação da Defesa dos Alimentos aponta o responsável, que neste caso é a direção do departamento de qualidade, pertencendo este à gestão de topo. A análise de perigo e avaliação dos riscos associados para o Plano de Defesa dos Alimentos foi efetuada para os produtos fabricados na empresa, em que se avaliou a autenticidade de todas as matérias-primas utilizadas, incluindo a água. Para os restantes produtos, que não são fabricados na empresa, uma vez que este já se encontra fechado e embalado não se efetuou nenhuma análise de perigos e avaliação de riscos associados.

Na segurança do local – *site security*, é requerida a análise de perigo e avaliação de riscos associados. Esta análise e avaliação não foi efetuada devido ao facto de a empresa muito brevemente mudar de instalações, não sendo assim possível a identificação de áreas críticas.

A política para a segurança do pessoal e dos visitantes estipula um acesso controlado e acompanhamento pelo colaborador designado à zona de armazenamento de, por exemplo, funcionários das empresas de distribuição, controlo de pragas, prestadores de serviços externos e auditorias de segurança.

As inspeções externas são acompanhadas pelo departamento de qualidade e pela gestão de topo.

4. Ações pós-auditoria IFS Food

Após a auditoria de diagnóstico no âmbito da norma IFS Food constatou-se que a empresa SAI ainda tem muitos aspetos a melhorar, inclusive o sistema HACCP. No sentido de desenvolver o processo da reformulação do sistema HACCP foi elaborado um fluxograma de um produto da empresa. Por questões de confidencialidade, os nomes das matérias-primas são genericamente designados de A, B e C, e o produto é referenciado como “produto X”. Na Figura 4.1 encontra-se o fluxograma proposto para o produto X.

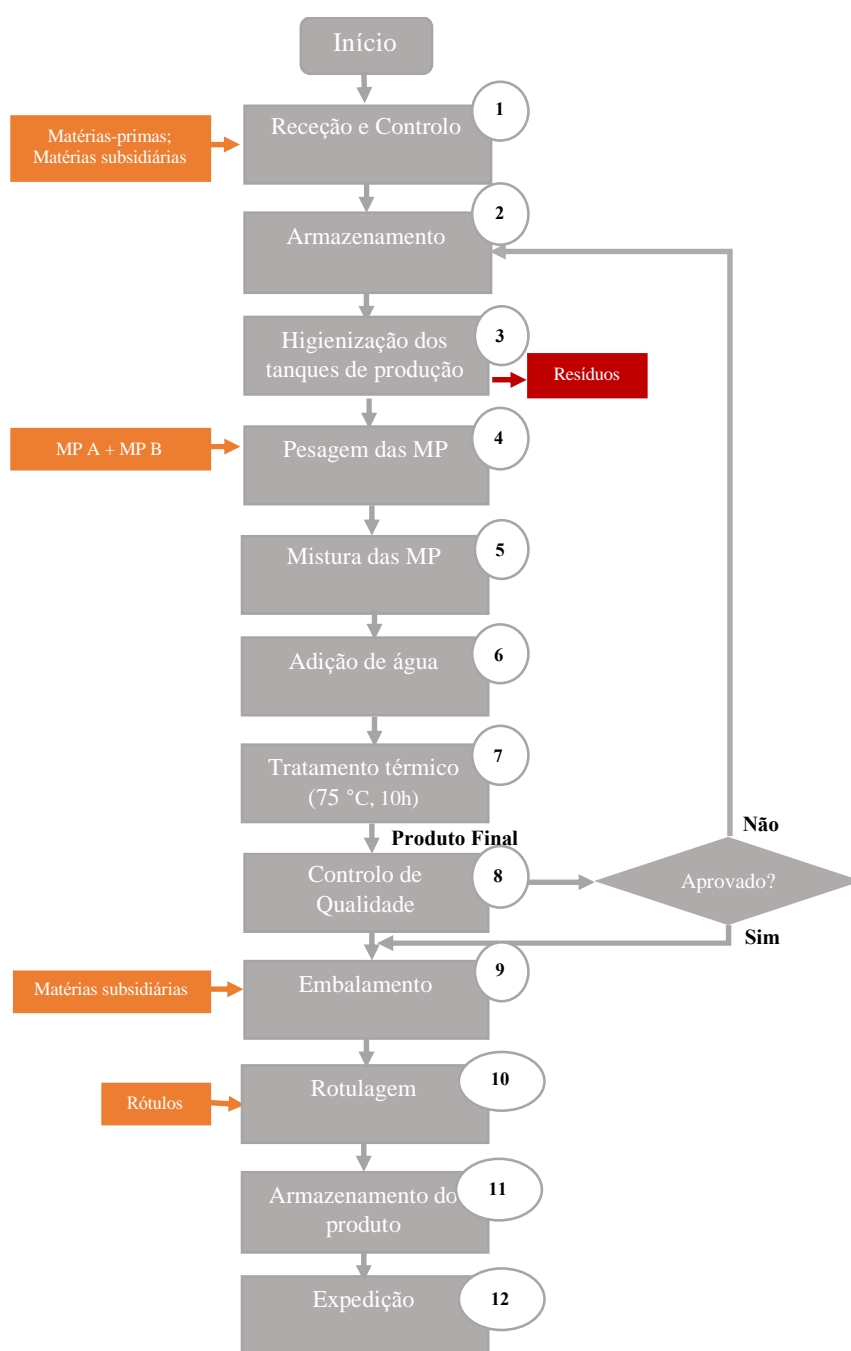


Figura 4.1. Fluxograma proposto para o produto X comercializado pela empresa SAI.

É de salientar que este fluxograma é apenas um esboço e como é notório, não são ainda identificados pontos críticos de controlo. Para tal deveria realizar-se uma extensa análise ao processo identificando todos os perigos inerentes a cada uma das 12 etapas identificadas, isto é, os riscos físicos, químicos e microbiológicos. Identificados os riscos, deve-se então proceder a uma análise dos perigos e avaliação dos riscos, o que irá permitir a identificação de eventuais pontos críticos de controlo, os quais devem ser expostos no fluxograma de processo definitivo.

O processo de revisão do sistema HACCP exige um estudo intensivo de processo, o que requer tempo. O facto de as anomalias no sistema HACCP em vigor terem sido detetadas numa etapa final de estágio, apenas permitiu que elaborasse um esboço de fluxograma de um produto não sendo possível a realização e revisão das etapas seguintes do sistema.

5. Conclusões e perspectivas futuras

No decorrer do processo de implementação da norma IFS *Food* na empresa SAI foram analisados os seis capítulos e verificados alguns dos requisitos citados em cada um, assim como a sua aplicação na empresa. Numa primeira fase foi analisada toda a documentação e atualizada em conformidade com as exigências da norma, nomeadamente:

- Atualização de todos os documentos do Sistema de Gestão da Qualidade de modo a cumprir com os requisitos exigidos (ex.: Manual da Qualidade; organograma; descrição de funções; Relatório de Revisão pela Gestão; etc.)
- Atualização e elaboração de especificações de matérias-primas e produtos;
- Realização do procedimento de recolha e *recall* do produto;
- Realização de análise de perigo de autenticidade e análise de perigo de acessibilidade.

O facto de a empresa já ter implementado e certificado o seu Sistema de Gestão da Qualidade pela NP EN ISO 9001:2015 facilitou o processo de integração dos requisitos da IFS *Food*, uma vez que muitos destes coincidem.

Após a análise exaustiva dos requisitos da norma IFS *Food* e a sua aplicação na empresa, verificou-se que alguns dos requisitos eram cumpridos, mas que muitos deles ainda se encontram numa fase muito precoce sendo necessária a mudança de práticas e desenvolvimento de procedimentos impostos pela norma.

A auditoria de diagnóstico da norma IFS *Food* permitiu à empresa a consciencialização da sua posição face ao cumprimento dos requisitos. A experiência da auditora relativamente à interpretação e integração deste referencial no âmbito da empresa SAI facilitou a noção da aplicabilidade dos requisitos e dos aspetos a melhorar. Após este processo foi possível concluir que apesar de cumprir alguns dos requisitos, a maioria ainda se encontra parcialmente ou totalmente por cumprir.

A revisão da auditora de todos os processos permitiu concluir que muitos dos procedimentos já implementados necessitavam de ser alterados, como por exemplo:

- Revisão do sistema HACCP;
- Listagem de materiais de vidro e/ou quebradiços – K.O. nº6;
- Realização e documentação de ensaios de rastreabilidade do produto, tanto a montante como a jusante – K.O. nº7;

- Realização de uma análise de perigos e avaliação dos riscos associados para determinar a frequência das auditorias internas no âmbito IFS *Food* – K.O. nº8;
- Melhoria do procedimento de recolha e *recall* do produto – K.O nº9.

Salientam-se as instalações que em muitos pontos não vão ao encontro do que é exigido, pelo que, seriam necessárias obras dispendiosas. A SAI irá futuramente mudar de instalações, estando o projeto já em seguimento, não sendo de momento viável qualquer obra. As novas infraestruturas cumprirão as exigências da IFS *Food*, o que irá facilitar muito o processo de implementação deste referencial tanto a nível de exigências de infraestruturas, higiene e logística.

Em suma, conclui-se então que empresa não se encontra pronta para solicitar a certificação da IFS *Food*, mas até à mudança de instalações pretende-se reformular os documentos necessários e melhorar as práticas de forma a cumprir os requisitos. A certificação deste referencial é um projeto para o ano de 2020.

Com este estágio tive a oportunidade de me familiarizar com a realidade empresarial e, sendo uma pequena-média empresa (PME), permitiu-me visualizar os desafios diários dos colaboradores. Pode-se concluir com este estágio que a empresa segue um bom caminho, mas que o processo de implementação de uma norma exige muito tempo e dedicação de todos os colaboradores e, em especial, da gestão de topo, sendo isto um desafio para uma PME.

Referências Bibliográficas

- [1] FAO e WHO. 2005. *Food Safety Risk Analysis An Overview and Framework Manual* Part I. Food and Agriculture Organization of the United Nation, World Health Organization. Provisional Edition. Rome, Italy. FAO 2005. (versão do documento descarregada em 24 de fevereiro de 2019).
- [2] FAO. 2006. Food Security, Issue 2. FAO's Agriculture e Development Economics Division. (versão do documento descarregada em 22 de dezembro de 2018).
- [3] FAO. 2001. The State of the Food Insecurity in the World 2001. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma, Itália. ISBN: 92-5-104628-X. (versão do documento descarregada em 20 de dezembro de 2018).
- [4] FAO e WHO. 2003. Código Internacional de Práticas Recomendadas – Principios Gerais de Higiene dos Alimentos, CAC/RCP 1 - 1969, Rev. 4-2003. (versão do documento descarregada em 25 de fevereiro de 2019).
- [5] FAO. “Codex Alimentarius: how it all began”. 1995. <http://www.fao.org/3/v7700t/v7700t09.htm> (acedido em 25 de fevereiro de 2019).
- [6] Comissão Europeia. 2005. Do campo à mesa: Uma alimentação segura para os consumidores europeus. Bruxelas, Bélgica. Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. ISBN: 92-894-7776-8. (versão do documento descarregada em 25 de fevereiro de 2019).
- [7] ASAE. “Área Alimentar”. Abril, 2018. <https://www.asae.gov.pt/inspecao-fiscalizacao/plano-de-inspecao-da-asae-pif/area-alimentar.aspx> (acedido em 25 de fevereiro de 2019).
- [8] Decreto-Lei n.º 237/2005 de 30 de Dezembro. Diário da República nº 250, Série I-A. Ministério da Economia e da Inovação.
- [9] PNPAS, Direção Geral da Saúde. “Estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional”. <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/pnpas/estrategia-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/> (acedido em 20 de maio de 2019).
- [10] Paiva, C, (2013). *Quality Management: Important Aspects for the Food Industry, Food Industry*. 9, 191-192.
- [11] FAO. 2006. Food Safety Certification. (versão do documento descarregada em 27 de dezembro de 2018).

- [12] Pereira, J. (2012). Implementação do sistema de segurança alimentar ISO 22000 na Miroliva, Tese de Mestrado em Bioquímica Alimentar. Universidade de Aveiro. 82 Pp.
- [13] Magalhães, Andreia. 2007. Complementaridade entre a ISO 22000:2005 e a ISO 9001:2000. Segurança e Qualidade Alimentar. (versão do documento descarregada em 5 de abril de 2019).
- [14] NP EN ISO 9001:2015 – Sistema de Gestão de Qualidade.
- [15] ASAE. “HACCP – O que é”. Abril, 2017. <http://www.asae.gov.pt/?cn=57995855AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA> (acedido em 5 de março de 2019).
- [16] REG-CE. (2004). Regulamento (CE) N.º 853/2004 de 29 de Abril de 2004. Jornal Oficial da União Europeia. Parlamento Europeu e Conselho.
- [17] Blanc, Didier. 2006. ISO 22000: From intent to implementation. ISO Management Systems. (versão do documento descarregada em 5 de abril de 2019).
- [18] WHO. 1997. HACCP: Introducing the Hazard Analysis and Critical Control Point System. Food Safety Issues. (versão do documento descarregada em 18 de março de 2019).
- [19] FDA. “HACCP Principles & Application Guidelines”. December 19, 2017. <https://www.fda.gov/food/hazard-analysis-critical-control-point-haccp/haccp-principles-application-guidelines#guide> (acedido em 18 de março de 2019).
- [20] Comissão Europeia. 2016. Comunicação da Comissão sobre a implementação de sistemas de gestão da segurança alimentar que abrangem programas de pré-requisitos (PRP) e procedimentos baseados nos princípios HACCP, incluindo a facilitação/flexibilidade de implementação em determinadas empresas do setor alimentar. Jornal Oficial da União Europeia.
- [21] Motarjemi, Y., 2014, *Food Safety Management: A practical Guide for the Food Industry*. Switzerland. Academic Press. 845-872.
- [22] Decreto-Lei n.º 425/99 de 18 de Março. Diário da República n.º 246, Série I-A. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.
- [23] Wallace C.A. & Mortimore S.E., 2016, *Handbook of Hygiene Control in the Food Industry*. Woodhead Publishing. 25-42.
- [24] British Retail Consortium Global Standard. “Food Safety”. <https://www.brcgs.com/brcgs/food-safety/> (acedido em 12 de março de 2019).

- [25] DNV GL. “BRC Global Standard for Food Safety”. June, 2019. <https://www.dnvgl.com/services/brc-global-standard-for-food-safety-5148> (acedido em 30 de abril de 2019).
- [26] IFS Management GmbH. (2017). IFS Food Standard Version 6.1.
- [27] IFS. “IFS Food 6.1”. <https://www.ifs-certification.com/index.php/en/standards/251-ifs-food-en> (acedido em 10 de março de 2019).
- [28] Severino, P (2016). *Food Defense e a sua relação com as normas IFS V6, BRC V7 e FSSC 22000*, Tese de Mestrado em Engenharia Alimentar, Universidade de Lisboa. 95 Pp.
- [29] Pinto, A & Soares, I, 2018, *Sistemas de Gestão de Qualidade: Guia para a sua implementação*. Lisboa. Edições Sílabo. 195 Pp.
- [30] IFS. “IFS certification process”. <https://www.ifs-certification.com/index.php/en/industry-en/ifs-certification-process-en> (acedido em 18 de março de 2019).

Anexos

Anexo A – Ficha de Segurança

Nas Figuras A.1 a A.5 encontra-se a ficha de segurança do produto da empresa SAI designado por “ClarmixFINE AF”.



 Oenological Sensitivity		CLARMIX® FINE AF Ficha de Segurança		TTC245-B 2019-04-05 Pág. 1 de 5												
Ficha de Segurança	1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA															
	1.1 Identificação do Produto Clarificante enológico Nome comercial: CLARMIX® FINE AF															
	1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas Clarificante enológico de uso profissional.															
	1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança Fornecedor SAI-Segurança Alimentar Integrada, Lda Rua Dr. José Bragança Tavares, 78/I 4580-593 Paredes Telefone: +351 255 783 066 Contacto da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança: quality.assurance@saienology.com															
	1.4 Número de telefone de emergência da empresa e/ou de um organismo oficial de consulta Centro de Informação Antivenenos do INEM – Telefone: 808 250 143															
2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS																
2.1 Classificação da substância ou mistura O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008.																
2.2 Elementos do rótulo Rotulagem de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 <i>Pictogramas de perigo:</i> Nenhum <i>Palavra-sinal:</i> Nenhuma <i>Advertências de perigo:</i> Nenhumas <i>Recomendações de prudência:</i> Nenhumas																
2.3 Outros perigos Substâncias mPmB: Nenhuma - Substâncias PBT: Nenhuma Outros perigos: Nenhum.																
3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES																
3.1 Substâncias Não aplicável.																
3.2 Misturas Classificação dos componentes de acordo com o Regulamento CE 1272/2008:																
<table border="1"><thead><tr><th>Nome químico</th><th>Concentração (%)</th><th>No. CAS No. CE No. REACH</th><th>Classificação</th></tr></thead><tbody><tr><td>Bentonite</td><td>10-40</td><td>1302-78-9 215-108-5 -</td><td>-</td></tr><tr><td>PVPP</td><td>10-40</td><td>9004-34-6 232-674-9 -</td><td>-</td></tr></tbody></table>					Nome químico	Concentração (%)	No. CAS No. CE No. REACH	Classificação	Bentonite	10-40	1302-78-9 215-108-5 -	-	PVPP	10-40	9004-34-6 232-674-9 -	-
Nome químico	Concentração (%)	No. CAS No. CE No. REACH	Classificação													
Bentonite	10-40	1302-78-9 215-108-5 -	-													
PVPP	10-40	9004-34-6 232-674-9 -	-													
4. PRIMEIROS SOCORROS																
4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros Em caso de contacto com os olhos: Enxaguar imediata e abundantemente com água, também sob as pálpebras, durante ao menos 15 minutos. Consultar médico caso sintomas se agravem.																

Figura A.1. Ficha de segurança do produto "ClarmixFINE AF" – página 1.



CLARMIX® FINE AF
Ficha de Segurança

TTC245-B
2019-04-05

Pág. 2 de 5

Em caso de contacto com a pele: Limpar a zona da pele afetada com água e sabão.

Em caso de ingestão: Produto classificado como não perigoso. Lavar a boca com água.

Em caso de inalação: Produto classificado como não perigoso. Colocar o afetado ao ar livre. Se necessário, consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consultar a Secção 2 e 11 para obter informações mais detalhadas sobre efeitos para a saúde e sintomas.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento: Nenhum.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção recomendados: Água e dióxido de carbono.

Meio de extinção não recomendados por questões de segurança: Nenhum em particular.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Libertação de poeiras.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio: No caso de incêndio, usar aparelho respiratório autónomo com máscara e roupas apropriadas.

Informações adicionais: Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer recipientes ou tanques de armazenamento de produtos inflamáveis. Evite varrer a seco pulverizando água ou usando um sistema de sucção para evitar a formação de poeira. Tenha em mente que a bentonite molhada pode ser escorregadia. Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1 Precauções individuais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Usar os dispositivos de proteção individual. Colocar as pessoas em local seguro. Consultar às secções 7 e 8 para as medidas de proteção.

6.2 Precauções ambientais

Evitar contaminação de esgotos/ águas de superfície/ águas subterrâneas (solos).

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Lavar, abundantemente, com água.

6.4 Remissão para outras secções

Consultar os capítulos 1, 8 e 13 para informações sobre contactos de emergência, sobre a proteção individual e sobre o tratamento de resíduos, respetivamente.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções no manuseamento

Manter recipiente bem fechado. Evitar formação de poeiras. Evitar contacto com os olhos e a inalação de poeiras.

7.2 Condições de armazenagem, incluindo incompatibilidades

Manter afastado de alimentos e bebidas. Armazenar em local adequadamente ventilado. Evitar humidade. Materiais incompatíveis: Nenhum em particular.

Ficha de Segurança

Figura A.2. Ficha de segurança do produto "ClaramixFINE AF" – página 2.

S A I
Oenological Sensitivity

CLARMIX® FINE AF
Ficha de Segurança

TTC245-B
2019-04-05
Pág. 3 de 5

7.3 Utilizações finais específicas:
Nenhuma em particular.

8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

Valor limite de exposição DNEL: N.D./N.A.
Valor limite de exposição PNEC: N.D./N.A.

8.2 Controlo de exposição

Proteção dos olhos: Não é necessário, em caso de utilização normal.
Proteção da pele: Nenhuma precaução especial é necessária para o uso normal.
Proteção das mãos: Em utilização normal, não é necessário a utilização de luvas.
Proteção das vias respiratórias: Usar máscara filtrante para proteção de poeiras.
Controlos de exposição ambiental: Nenhum.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aspeto e cor: Pó branco ou bege.
Odor: Típico.
Limiar olfativo: N.D./N.A.
pH: N.D./N.A.
Ponto de fusão/ Ponto de congelação: N.D./N.A.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: N.D./N.A.
Inflamabilidade Sólido/ Gasoso: Não inflamável
Máximo/ Mínimo de inflamabilidade ou limites de explosividade: N.D./N.A.
Densidade relativa: N.D./N.A.
Densidade a 20°C: 0,9 – 1,4 g/mL
Densidade do vapor a 20°C: N.D./N.A.
Velocidade de evaporação: N.D./N.A.
Pressão de vapor: N.D./N.A.
Hidrossolubilidade: < 0,9 mg/L a 20 °C
Solubilidade em outros solventes: N.D./N.A.
Coeficiente de partição (n-octanol/água): N.D./N.A.
Temperatura de auto-ignição: N.D./N.A.
Temperatura de inflamação: N.D./N.A.
Viscosidade a 20°C: N.D./N.A.
Propriedades explosivas: Não explosivo
Propriedades comburentes: Não

9.2 Outras informações

Miscibilidade: N.D./N.A.
Lipossolubilidade: N.D./N.A.
Condutividade: N.D./N.A.
Propriedades relevantes de Grupos de Substâncias: N.D./N.A.

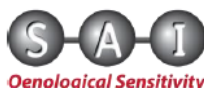
10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1 Reatividade: Nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização.
10.2 Estabilidade química: Estável em condições normais.
10.3 Possibilidade de reações perigosas: Estável em condições normais.
10.4 Condições a evitar: Nenhuma em particular.
10.5 Materiais incompatíveis: Nenhum em particular
10.6 Produtos de decomposição perigosos: Nenhum.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Ficha de Segurança

Figura A.3. Ficha de segurança do produto "ClaramixFINE AF" – página 3.



CLARMIX® FINE AF
Ficha de Segurança

TTC245-B
2019-04-05

Pág. 4 de 5

11.1 Informação sobre efeitos toxicológicos

O produto não é tóxico.

Toxicidade:

Toxicidade aguda por via oral: N.D./N.A.

Toxicidade aguda por inalação: N.D./N.A.

Toxicidade aguda por via cutânea: N.D./N.A.

Corrosão/irritação cutânea: N.D./N.A.

Lesões oculares graves/irritação ocular: N.D./N.A.

Sensibilização respiratória ou cutânea: N.D./N.A.

Carcinogenicidade: N.D./N.A.

Efeitos reprodutivos: N.D./N.A.

Mutagenicidade em células germinativas: N.D./N.A.

Teratogenicidade: N.D./N.A.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única: N.D./N.A.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida: N.D./N.A.

Toxicidade por aspiração: N.D./N.A.

Componentes

Toxicidade aguda por via oral

Bentonite: DL50 Rato >2000 mg/kg (Teste OCDE 420)

Celulose: DL50 Rato >5000 mg/kg (24h)

Toxicidade aguda por inalação

Bentonite: CL50 Rato >5.27 mg/L (Teste OCDE 436)

Celulose: CL50 Rato >5800 mg/L (4h)

Toxicidade aguda cutânea

Celulose: CL50 Rato/Coelho >2000 mg/kg (24h)

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Toxicidade: Adotar boas práticas de trabalho de modo a evitar a dispersão do produto no ambiente.

12.2 Persistência e degradabilidade: N.D./N.A.

12.3 Potencial de bioacumulação: N.D./N.A.

12.4 Mobilidade no solo: N.D./N.A.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB: Não aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos: Nenhum.

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Os resíduos e recipientes vazios devem ser manipulados e eliminados de acordo com as legislações locais/nacionais vigentes.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transporte rodoviário (ADR), marítimo (IMDG) e aéreo (IATA):

14.1 Número ONU (UN): Produto não perigoso.

14.2 Nome apropriado para embarque ONU (UN): N.D./N.A.

14.3 Classe de produtos perigosos: N.D./N.A.

14.4 Grupo de Embalagem: N.D./N.A.

14.5 Perigos ambientais: N.D./N.A.

14.6 Precauções Especiais para o Utilizador: N.D./N.A.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e com o Código IBC: N.D./N.A.

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Ficha de Segurança

Figura A.4. Ficha de segurança do produto "ClaramixFINE AF" – página 4.


	CLARMIX® FINE AF Ficha de Segurança	TTC245-B 2019-04-05 Pág. 5 de 5
Ficha de Segurança	<p>15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente: O produto não é afetado pelo Regulamento (CE) nº 1005/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro de 2009, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono. O produto não está afetado pela Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III). O produto não está afetado pelo Regulamento (UE) No 528/2012 relativo à comercialização e ao uso dos biocidas. O produto não está afetado pelo procedimento estabelecido no Regulamento (UE) No 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.</p> <p>15.2 Avaliação da segurança química Avaliações de Segurança Química por realizar.</p>	
	<p>16. OUTRAS INFORMAÇÕES</p> <p>Abreviaturas: ADR - Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; DL50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); DNEL - Nível derivado de exposição sem efeitos. IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PNEC - Concentração previsivelmente sem efeitos. REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; UN - Nações Unidas; mPmB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos CAS – Número CAS (Chemical Abstracts Service)</p> <p>Este documento foi elaborado por uma pessoa qualificada e com formação adequada. Principais fontes bibliográficas: Regulamento (CE) Nº 1272/2008 de 16 de dezembro de 2008 Regulamento (CE) Nº 453/2010 da Comissão de 20 de Maio de 2010</p> <p>As informações contidas nesta ficha de dados de segurança baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade. O utilizador é obrigado a assegurar-se que esta informação é apropriada e completa com respeito ao uso específico a que se destina. Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.</p>	

Figura A.5. Ficha de segurança do produto "ClaramixFINE AF" – página 5.

Anexo B – Relatório da Auditoria interna – NP EN ISO 9001:2015

Esta foi a primeira auditoria interna após a auditoria de concessão e teve o propósito de acompanhar a situação da empresa relativamente à aplicação e cumprimento dos requisitos. Uma vez que a concessão deste certificado tem quase um ano, a auditoria de acompanhamento estará para breve, e esta ditará a renovação do certificado da ISO 9001.

A auditoria interna iniciou com a reunião de abertura, em que foi apresentado o plano de auditoria para o resto do dia. Na reunião estiveram presentes a gestão de topo, a responsável de qualidade, eu e a auditora. Uma vez iniciada a reunião analisou-se o relatório de Revisão pela Gestão da empresa SAI. Todos os processos foram analisados, começando pelo processo de Planeamento do Sistema de Gestão da Qualidade. Dos documentos solicitados, destaca-se o TGE001 – “Política da Qualidade” que foi analisado pela auditora ressaltando-se a reformulação do item referente às normas aplicadas na empresa. Foram adicionados os requisitos referentes à norma IFS *Food*, nomeadamente a responsabilidade ambiental e social, em que foi sugerido pela auditora destacar a importância da segurança alimentar, visto ser o fundamento da norma em vista.

Na revisão do âmbito pelo qual a organização tinha sido certificada verificou-se uma alteração, isto é, o âmbito foi ampliado de modo a abranger as análises de vinho efetuadas no laboratório interno. O âmbito atual da empresa é o seguinte:

- Conceção, desenvolvimento e produção de produtos enológicos;
- Comercialização de produtos e equipamentos enológicos, produtos e equipamentos de higiene.
- Análises físico-químicas externas efetuadas no laboratório interno.

A não aplicabilidade do ponto 8.5.1 f) mantém-se, visto este ser referente ao controlo do processo e, neste caso, justifica-se pelo facto de o controlo do processo se efetuar analiticamente. O atual site da empresa foi também alvo de revisão, visto necessitar de melhorar a sua funcionalidade quanto à comunicação com os clientes e fornecedores, pois este é uma importante plataforma de comunicação. A empresa tem como pretensão uma mudança de instalações, tendo já avançado com o projeto e investimentos a fazer. No entanto, é algo que não se encontra ainda oficializado.

Quanto às questões internas e externas que são relevantes para o Sistema de Gestão da Qualidade, estão são identificadas na base de dados BQL002 – “Identificação de questões internas e externas”, onde a auditora sugeriu, que como contexto externo poderá ser adicionado

a norma IFS *Food*. Dentro do contexto interno e externo analisado podem surgir novas oportunidades que vão ser nomeadas e acompanhadas na base de dados BQL007 – “Gestão de riscos e oportunidades”. Neste documento observaram-se duas novas análises de risco, TQL 004 – “Análise de risco de autenticidade” e TQL 005 – “Análise de risco de Acessibilidade”, as quais sucedem das exigências da norma IFS *Food*. Neste tópico de riscos e oportunidades, foi sugerido pela auditora a reavaliação dos riscos até então identificados, de forma a constatar se as ações tomadas para o determinado risco foram necessárias para o eliminar.

Na avaliação do desempenho e eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade, a avaliação da empresa por parte dos clientes é um procedimento já efetuado na SAI. É enviado um questionário por e-mail aos clientes responsáveis por cerca de 70-80% da faturação. O cumprimento dos objetivos da qualidade é monitorizado na base de dados BQL006 – “Objetivos da qualidade”. Dentro deste documento foram analisados alguns dos indicadores do Processo de Planeamento e Melhoria do SGQ, como o “Índice de desempenho” e o “Índice de cumprimento do plano de vindima”, nos quais foi recomendado uma mudança na periodicidade de monitorização. Foi também revisto o documento de registo das não conformidade, BQL001 – “Registo de não conformidades”. Os fornecedores avaliados pela SAI são os que representam cerca de 80% das compras por parte da empresa, sendo a sua avaliação final reportada por e-mail.

Após a revisão do Processo de Planeamento e Melhoria do SGQ, seguiu-se o Processo de Gestão Comercial. Foi requisitado o documento de registo de visitas comerciais, MTC002 – “Registo de visita comercial”, sendo que, foi apontado pela gestão de topo a possibilidade de aquisição de um sistema informático específico para uma melhor organização a nível comercial. Na revisão dos documentos foi apontado pela auditoria a colocação do logotipo de certificação ISO 9001 nos documentos de propostas enviados aos clientes.

No Processo de Gestão de Produção foi apontado pela auditora a necessidade de adicionar os requisitos da norma IFS *Food* como uma entrada neste processo, assim como possíveis documentos que estes requisitos possam gerar como saída. Quanto ao planeamento de produção, este não é efetuado diariamente, mas sim de forma sazonal devido à época de maior fluxo de vendas (época de pré e durante vindima). O Planeamento de Vindima 2019 é o plano de produção a ocorrer de momento. Reviu-se o registo de produtos de design e desenvolvimento e o procedimento para os rótulos, não sendo apontado qualquer desvio aos requisitos necessários. É de salientar que neste Processo foi adicionado como indicador “Índice de não conformes por material estranho” devido às exigências dos requisitos da norma IFS *Food*.

O Processo de Gestão Técnica foi revisto de forma mais pormenorizada quanto às análises efetuadas no laboratório devido à extensão do âmbito. Encontra-se delineado o Plano de Inspeção e Ensaio, que descreve as análises de controlo de qualidade a efetuar. As amostras de vinho são devidamente codificadas e inseridas numa base de dados específica. As análises de água são efetuadas numa entidade externa, cujo laboratório é acreditado e é monitorizado e avaliado da mesma forma que os fornecedores. Para as análises de vinho, é disponibilizado no site um documento com os critérios que os clientes pretendem que sejam avaliados. Contudo este documento não é muito utilizado pois muitos clientes que requerem estas análises são pequenos produtores que deixam a amostra na secretaria ou com algum dos colaboradores, ignorando o procedimento. Este foi um dos pontos apontados pela auditora como sendo necessária uma inspeção mais rigorosa.

Encerrando a parte da manhã, seguiu-se a pausa para almoço.

A tarde iniciou com a revisão do Processo de Gestão de Recursos, em que foi analisado o Plano de Formação estipulado pela empresa e o seu cumprimento. Na auditoria anterior, ou seja, na auditoria de concessão, foi detetada uma não conformidade neste Processo, nomeadamente referente aos Recursos de monitorização e medição, pelo que, nesta auditoria, verificou-se a ação corretiva tomada e a sua situação atual. A medida corretiva tomada foi adicionar ao Plano de formação, uma ação formativa na temática de Recursos de monitorização e medição, pelo que esta já foi cumprida. A base de dados inerente à gestão de equipamento, BQL005 – “Gestão de equipamentos”, explicita todos os equipamentos do laboratório com a devida codificação, estado operacional, calibração e verificação. Existe também, a ficha de cada equipamento em que são registadas todas as intervenções. Para este Processo, foi sugerido pela auditora a adição do indicador “Monitorização dos custos de recursos”, abrangendo os equipamentos de produção e de laboratório. As definições de funções foram reformuladas pois com o processo de implementação da norma IFS *Food* foram atribuídas responsabilidades inerentes às suas exigências. Na definição de funções recomenda-se a distribuição de uma cópia das funções aos colaboradores, para consciencialização e conhecimento da função de cada um.

No Processo de Logística e Compras foram revistos os procedimentos de receção e controlo de mercadorias.

Uma vez analisados todos os processos, a auditoria visitou as instalações incluindo laboratório, receção, armazém e produção. Em todos os departamentos foram questionados os devidos responsáveis acerca das suas responsabilidades, conhecimento e cumprimento dos procedimentos estipulados pela empresa.

No final da visita da auditora pelas instalações, houve uma última reunião com a gerência em que foram discutidos os pontos a melhorar. O relatório de auditoria foi enviado para a empresa dias depois.